



VNIVERSITAT  
E VALÈNCIA (è 人)  
Facultat de Medicina i Odontologia

Departament de Medicina Preventiva i Salut Pública, Ciències de  
l'Alimentació, Toxicologia i Medicina Legal

Programa de doctorado: 3139 Medicina

## FACTORES DE RIESGO EN MUJERES EN SITUACIÓN DE PERIMENOPAUSIA Y MENOPAUSIA Y SU PREVENCIÓN

Tesis doctoral presentada por:

**Almudena Romero Alonso**

Licenciada en Medicina

Para la obtención del Grado de Doctora por la Universitat de València

Dirigida por:

**Dra. Olga Portolés Reparaz**

**Dr. José Vicente Sorlí Guerola**

Valencia, enero de 2023



## Universitat de València

Olga Portolés Reparaz, Profesora Titular del Departament de Medicina Preventiva i Salut Pública, Ciències de l'Alimentació, Toxicologia i Medicina Legal, Universitat de Valencia

José Vicente Sorlí Guerola, Profesor Contratado Doctor, del Departament de Medicina Preventiva i Salut Pública, Ciències de l'Alimentació, Toxicologia i Medicina Legal, Universitat de Valencia

### CERTIFICAN:

Que la presente tesis con el título: **“FACTORES DE RIESGO EN MUJERES EN SITUACIÓN DE PERIMENOPAUSIA Y MENOPAUSIA Y SU PREVENCIÓN** ha sido realizada por D<sup>a</sup> Almudena Romero Alonso bajo nuestra dirección, y reúne los méritos suficientes para que su autora obtenga el título de Doctora por la Universidad de Valencia.

Y para que así conste, firman el presente certificado en

Olga Portolés Reparaz

José Vicente Sorlí Guerola

Valencia 13 de enero de 2023

## **DEDICATORIA**

A mis padres (In memoriam): Pepe, que siempre soñó y luchó para que fuera doctora y María Inés, ejemplo de resiliencia y amor para todos los que la rodeamos.

A Pedro, que me apoya en todos mis proyectos poniendo el toque justo de cordura cuando es necesario.

A Raquel y a Mar, que son el motor de mi vida.

## AGRADECIMIENTO

A mis directores de tesis Olga Portoles y José Vicente Sorli:

**Olga:** por haber aceptado sin dudarlo en dirigir la tesis, dándome la oportunidad de realizar este trabajo que tantos años llevaba en mi cabeza. Trabajadora incansable, con tu experiencia y sabiduría has conseguido que yo, una persona alejada del mundo de la investigación comprendiera y aprendiera todo lo necesario para llevar acabo este proyecto.

**Jose Vicente:** por tu aceptación y ayuda en la dirección de la tesis, aportando tu gran conocimiento en la búsqueda de soluciones cuando las cuestiones que se planteaban eran de difícil resolución.

A todas las mujeres que han participado en el estudio durante estos años para que con sus repuestas este trabajo fuera posible.

«El conocimiento no es una vasija que se llena, sino un fuego que se enciende».

Plutarco

## ÍNDICE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1.-INTRODUCCIÓN .....</b>  | <b>16</b> |
| <b>1.1.-MENOPAUSIA Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR. ....</b>                    | <b>19</b> |
| <b>1.2.-MENOPAUSIA Y SÍNDROME METABÓLICO. ....</b>                          | <b>20</b> |
| 1.2.1.- Aumento de peso y obesidad .....                                    | 21        |
| 1.2.2.-Dislipemias. ....  | 23        |
| 1.2.3.- Resistencia a la insulina y diabetes.....                           | 24        |
| 1.2.4.-Hipertensión arterial. ....  | 24        |
| <b>1.3.-PERIMENOPAUSIA, MENOPAUSIA: SÍNTOMAS SIGNOS Y DIAGNÓSTICO. ....</b> | <b>26</b> |
| 1.3.1.-Síntomas vasomotores .....   | 26        |
| 1.3.2. Síndrome urogenital. ....  | 27        |
| 1.3.3.- Síntomas dermatológicos .....                                       | 30        |
| 1.3.4.- Síntomas musculo esqueléticos.....                                  | 30        |
| 1.3.5.- Síntomas psicológicos.....  | 31        |
| 1.3.6.- Cambios en la sexualidad .....                                      | 31        |
| 1.3.7.-Diagnóstico clínico.....   | 32        |
| 1.3.7.1.- Detección de los signos y síntomas climatéricos. ....             | 32        |
| 1.3.8.-Terapia según sintomatología menopáusica.....                        | 34        |
| 1.3.8.1.- Lubricantes .....   | 34        |
| 1.3.8.2.-Las cremas hidratantes .....                                       | 34        |
| 1.3.8.3.-Probióticos .....  | 35        |
| 1.3.8.4.-Medicina regenerativa aplicada en ginecología.....                 | 35        |
| 1.3.8.5.-Terapia hormonal local .....                                       | 36        |
| 1.3.8.6. Terapia oral no estrogénica.....                                   | 37        |
| 1.3.8.7.-Terapia Hormonal Sustitutiva (THS).....                            | 38        |
| <b>1.4.-CALIDAD DE VIDA.....</b>  | <b>39</b> |
| 1.4.1.- Evaluación de la calidad de vida. ....                              | 41        |
| 1.4.1.1-Instrumentos genéricos. ....  | 41        |
| 1.4.1.2-Instrumentos específicos. ....                                      | 42        |
| <b>1.5.- ESTILOS DE VIDA. ....</b>  | <b>47</b> |
| <b>2.- HIPÓTESIS Y OBJETIVOS .....</b>                                      | <b>49</b> |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>2.1.-HIPÓTESIS.....</b>  | <b>49</b> |
| <b>2.2.-OBJETIVOS.....</b>  | <b>49</b> |
| <b>3.-MATERIAL Y MÉTODOS.....</b>   | <b>50</b> |
| <b>3.1 DISEÑO DEL ESTUDIO.....</b>  | <b>50</b> |
| <b>3.2 SELECCIÓN DE PARTICIPANTES.....</b>  | <b>50</b> |
| <b>3.3 RECOGIDA DE DATOS.....</b>   | <b>51</b> |
| 3.3.1-VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS.....  | 51        |
| 3.3.2.-VARIABLES CLÍNICAS.....  | 52        |
| 3.3.2.1.-Antecedentes clínicos personales.....  | 52        |
| 3.3.2.2.-Antecedentes clínicos familiares.....  | 53        |
| 3.3.2.3.- Consumo de medicamentos por parte del participante.....                             | 53        |
| 3.3.2.4-Tensión arterial.....   | 53        |
| 3.3.2.5- Obtención de muestras biológicas y determinaciones bioquímicas.....                  | 54        |
| 3.3.3. Definición de menopausia.....  | 55        |
| 3.3.4.-VARIABLES ANTROPOMÉTRICAS.....   | 56        |
| 3.3.4.1.-Medición de peso y talla.....  | 56        |
| 3.3.4.2.-Medida de la cintura y cadera.....   | 57        |
| 3.3.4.3.-Medida de la composición corporal.....   | 59        |
| 3.3.5.-Estilos de vida.....   | 61        |
| 3.3.5.1. Consumo de tabaco.....   | 61        |
| 3.3.5.2- Actividad física.....  | 62        |
| 3.3.5.3.-Consumo de alcohol.....  | 63        |
| 3.3.5.4.- Valoración de estrés.....   | 64        |
| 3.3.5.5.- Adherencia a la dieta Mediterránea. Consumo de alimentos. Hábitos alimentarios..... | 64        |
| 3.3.6.-Factores de riesgo cardiovascular y Síndrome metabólico.....                           | 66        |
| 3.3.7.-Calidad de vida.....   | 67        |
| <b>3.4 RECOMENDACIONES DE ESTILOS DE VIDA.....</b>  | <b>69</b> |
| 3.4.1.-Dietas adecuadas a las necesidades individuales de las participantes.....              | 70        |
| 3.4.2.-Actividad física y ejercicio.....  | 70        |
| 3.4.3.-Cuestionario de seguimiento.....   | 70        |
| <b>3.5.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....</b>  | <b>71</b> |

|   |            |
|---|------------|
| <b>3.6.- ÉTICA Y CONFIDENCIALIDAD.....</b>  | <b>72</b>  |
| <b>4.-RESULTADOS.....</b>   | <b>73</b>  |
| <b>4.1.-MUESTRA BASAL.....</b>  | <b>73</b>  |
| 4.1.1.- CARACTERÍSTICAS GENERALES.....  | 73         |
| 4.1.1.1.- Descripción de la muestra estudiada.....  | 73         |
| 4.1.1.2.- Datos socio demográficos.....   | 74         |
| 4.1.1.3.-Antecedentes personales y familiares.....  | 76         |
| 4.1.1.4.-Factores de riesgo cardiovascular.....   | 78         |
| 4.1.1.5.- Variables clínicas.....   | 82         |
| 4.1.1.6.- Hábitos dietéticos.....   | 84         |
| 4.1.2.-ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA.....  | 107        |
| 4.1.3.-FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y SÍNDROME METABÓLICO.....                             | 107        |
| 4.1.4.-ESTUDIO DE LA CALIDAD DE VIDA SEGÚN EL ESTATUS MENOPAÚSICO Y SALUD<br>AUTOPERCIBIDA..... | 109        |
| 4.1.4.1. Sintomatología menopáusica y perimenopáusica (Escala MRS).....                         | 109        |
| 4.1.4.2.- Análisis cuantitativo Calidad de vida según la escala MRS.....                        | 112        |
| 4.1.4.3. Terapia Hormonal Sustitutiva y otros tratamientos.....                                 | 117        |
| 4.1.4.4. Salud auto percibida y estatus menopáusico.....  | 118        |
| <b>4.2.-SEGUIMIENTO.....</b>  | <b>118</b> |
| 4.2.1.- Características de la muestra final.....  | 118        |
| <b>4.3.- MUESTRA FINAL.....</b>   | <b>122</b> |
| 4.3.1.-Descripción de la muestra final.....   | 122        |
| 4.3.2.-Calidad de vida y salud auto percibida en la población final.....                        | 125        |
| <b>4.4.- ANÁLISIS DE LOS CAMBIOS TRAS DOS AÑOS DE SEGUIMIENTO.....</b>                          | <b>127</b> |
| 4.4.1- Síndrome metabólico.....   | 127        |
| 4.4.2.-Cambios en la antropometría y las variables clínicas.....                                | 132        |
| 4.4.3.-Calidad de vida y salud autopercebida.....   | 136        |
| 4.4.3.1.- Calidad de vida al final del estudio.....   | 136        |
| 4.4.3.1.- Salud autopercebida al final del estudio.....   | 139        |
| <b>5.-DISCUSIÓN.....</b>  | <b>141</b> |
| <b>6.-CONCLUSIONES.....</b>   | <b>215</b> |

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| <b>7-BIBLIOGRAFÍA.....</b> | <b>217</b> |
| <b>8.-ANEXOS.....</b>      | <b>257</b> |



## ÍNDICE DE TABLAS

|  |            |
|--|------------|
| <i>Tabla 1.- Escalas de calidad de vida en menopausia.....</i>   | <i>44</i>  |
| <i>Tabla 2.-Escala Cervantes.....</i>  | <i>45</i>  |
| <i>Tabla 3.- Clasificación de la presión arterial clínica (en consulta), definiciones de los grados de hipertensión arterial en Europa y definiciones de hipertensión según los niveles de presión arterial en la monitorización ambulatoria o en la automedida domiciliaria .....</i> | <i>54</i>  |
| <i>Tabla 4.-Clasificación obesidad SEEDO 2007.....</i>   | <i>57</i>  |
| <i>Tabla 5.- Índice cintura-cadera y riesgo cardiometabólico .....</i>   | <i>58</i>  |
| <i>Tabla 6.-Clasificación del estado ponderal según grasa corporal. Mujeres de 40 a 60 años .....</i>  | <i>61</i>  |
| <i>Tabla 7.-Criterios para el diagnóstico el Síndrome Metabólico según NCEP/ ATPIII .....</i>  | <i>66</i>  |
| <i>Tabla 8.-Contenido de las escalas SF36. ....</i>  | <i>67</i>  |
| <i>Tabla 9.- Categorías de los dominios de la escala MRS.....</i>  | <i>69</i>  |
| <i>Tabla 10.- Consumo de tabaco para la población y según estatus de menopausia.....</i>   | <i>78</i>  |
| <i>Tabla 11.-Ejercicio físico en la población y según estatus de menopausia.....</i>   | <i>81</i>  |
| <i>Tabla 12.- Características antropométricas de la población y según estatus de menopausia.....</i>   | <i>82</i>  |
| <i>Tabla 13.- Características clínicas bioquímica y presión arterial al inicio del estudio .....</i>   | <i>83</i>  |
| <i>Tabla 14.- Consumo de energía y macronutrientes según estado ponderal .....</i>   | <i>105</i> |
| <i>Tabla 15.- Consumo energía y nutrientes diarios en menopausia y perimenopausia .....</i>  | <i>106</i> |
| <i>Tabla 16.-Adherencia a la dieta mediterránea según estatus menopausia .....</i>   | <i>107</i> |
| <i>Tabla 17.-Factores de riesgo cardiovascular basales según estatus de menopausia.....</i>  | <i>108</i> |
| <i>Tabla 18.-Síndrome Metabólico Basal según el estatus menopáusico.....</i>   | <i>109</i> |
| <i>Tabla 19.-Prevalencia de síntomas según estatus menopáusico .....</i>   | <i>111</i> |
| <i>Tabla 20.- Intensidad de los síntomas a partir de la escala MRS, según estatus menopáusico .....</i>  | <i>113</i> |
| <i>Tabla 21.-Calidad de vida por dominios según el estatus menopáusico al inicio del estudio .....</i>   | <i>115</i> |
| <i>Tabla 22.-Grado de afectación en la calidad de vida por dominios según el estatus de menopausia en muestra inicial .....</i>  | <i>116</i> |
| <i>Tabla 23.-SF36: Componente físico y mental según estatus de menopausia .....</i>  | <i>118</i> |
| <i>Tabla 24.- Descripción de la muestra de las mujeres que permanecen y abandonan el estudio .....</i>   | <i>119</i> |
| <i>Tabla 25.-Estilos de vida de las mujeres que permanecen y abandonan el estudio.....</i>   | <i>120</i> |
| <i>Tabla 26.-Situación de menopausia, calidad de vida y salud autopercebida según abandono o permanencia en el estudio. ....</i>   | <i>121</i> |
| <i>Tabla 27.-Características de la población final.....</i>  | <i>122</i> |
| <i>Tabla 28.-Características clínicas y bioquímicas de la población final. ....</i>  | <i>123</i> |

|  |            |
|--|------------|
| <i>Tabla 29.-Estilos de vida, antropometría y factores de riesgo cardiovascular según estatus de menopausia final.....</i>                         | <i>124</i> |
| <i>Tabla 30.-Síndrome metabólico según estatus menopausia final.....</i>   | <i>125</i> |
| <i>Tabla 31.-Grado de afectación en la calidad de vida según escala MRS por dominios según el estatus de menopausia en muestra final.....</i>      | <i>126</i> |
| <i>Tabla 32.-Salud autopercebida (SF 36) según estatus de menopausia en población final.....</i>   | <i>127</i> |
| <i>Tabla 33.- Cambios en las variables antropométricas y clínicas en la muestra final.....</i>   | <i>132</i> |
| <i>Tabla 34.- Cambios en las variables antropométricas y clínicas en las mujeres que siguen en perimenopausia al final del estudio.....</i>        | <i>133</i> |
| <i>Tabla 35.- Cambios en las variables antropométricas y clínicas en las mujeres que pasan a menopausia final del estudio .....</i>                | <i>134</i> |
| <i>Tabla 36.-Cambios tras el seguimiento en las variables antropométricas y clínicas en las mujeres con menopausia a lo largo del estudio.....</i> | <i>135</i> |
| <i>Tabla 37.- Cambios en las variables del MRS en las mujeres que siguen siendo perimenopáusicas al final del estudio .....</i>                    | <i>136</i> |
| <i>Tabla 38.- Cambios en las variables del MRS en las mujeres que pasan a menopausia al final del estudio .....</i>                                | <i>137</i> |
| <i>Tabla 39.- Cambios en las variables del MRS en las mujeres siguen siendo menopausias al final del estudio .....</i>                             | <i>138</i> |
| <i>Tabla 40.-Cambio en la salud autopercebida (SF 36) tras el seguimiento.....</i>   | <i>139</i> |
| <i>Tabla 41.- Cambio en la salud autopercebida (SF 36) en las mujeres que siguen en perimenopausia al final del estudio .....</i>                  | <i>139</i> |
| <i>Tabla 42. Cambio en la salud autopercebida (SF 36) en las mujeres que pasan a menopausia tras el seguimiento.....</i>                           | <i>140</i> |
| <i>Tabla 43.- Cambio en la salud autopercebida (SF 36) en las mujeres que siguen en menopausia al final del estudio .....</i>                      | <i>140</i> |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|  |            |
|--|------------|
| <i>Figura 1.-Cambios hormonales en la transición menopáusica.....</i>  | <i>18</i>  |
| <i>Figura 2.-Diagrama de flujo de inclusión de participantes en el estudio.....</i>  | <i>73</i>  |
| <i>Figura 3. Distribución de la actividad laboral (CNO 2011) .....</i>   | <i>75</i>  |
| <i>Figura 4.- Consumo de alcohol de riesgo en las consumidoras de alcohol, según estatus de menopausia. ....</i>                       | <i>79</i>  |
| <i>Figura 5. Frecuencia (en porcentaje) del consumo de pollo a la plancha.....</i>   | <i>90</i>  |
| <i>Figura 6.-Frecuencia de consumo de pollo frito .....</i>  | <i>90</i>  |
| <i>Figura 7.- Frecuencia de consumo de ternera a la plancha. ....</i>  | <i>91</i>  |
| <i>Figura 8.- Frecuencia de consumo de ternera frita.....</i>  | <i>91</i>  |
| <i>Figura 9.- Frecuencia de consumo de carne de cordero .....</i>  | <i>92</i>  |
| <i>Figura 10.- Frecuencia de consumo de carne de cerdo.....</i>  | <i>92</i>  |
| <i>Figura 11.- Frecuencia de consumo de víscera y casquería .....</i>  | <i>93</i>  |
| <i>Figura 12.- Frecuencia de consumo de carne de conejo.....</i>   | <i>93</i>  |
| <i>Figura 13.- Frecuencia de consumo de hamburguesas de pavo - pollo .....</i>   | <i>94</i>  |
| <i>Figura 14.- Frecuencia de consumo de hamburguesas de ternera.....</i>   | <i>94</i>  |
| <i>Figura 15.- Frecuencia de consumo de jamón serrano.....</i>   | <i>95</i>  |
| <i>Figura 16.- Frecuencia de consumo de jamón york .....</i>   | <i>95</i>  |
| <i>Figura 17.- Frecuencia de consumo de chorizo o salchichón.....</i>  | <i>96</i>  |
| <i>Figura 18.- Frecuencia de consumo de pescado frito o a la plancha.....</i>  | <i>97</i>  |
| <i>Figura 19.- Consumo de verduras y tomate en ensalada. ....</i>  | <i>98</i>  |
| <i>Figura 20.- Consumo de verduras.....</i>  | <i>99</i>  |
| <i>Figura 21.- consumo de zanahorias cocinadas.....</i>  | <i>100</i> |
| <i>Figura 22.- Consumo de patatas asadas o hervidas y fritas.....</i>  | <i>100</i> |
| <i>Figura 23.-Consumo de legumbres.....</i>  | <i>101</i> |
| <i>Figura 24.- Consumo de fruta fresca .....</i>   | <i>102</i> |
| <i>Figura 25.- Consumo de frutos secos.....</i>  | <i>103</i> |
| <i>Figura 26.- Prevalencia de la sintomatología según MRS. ....</i>  | <i>110</i> |
| <i>Figura 27. Cambio de la distribución del Síndrome Metabólico basal y final.....</i>   | <i>128</i> |
| <i>Figura 28. Cambio de la distribución del Síndrome Metabólico basal y final en mujeres que cambian de estatus a menopausia. ....</i> | <i>128</i> |

*Figura 29.- Síndrome metabólico en mujeres que siguen en menopausia en la población final..... 129*

*Figura 30.- Síndrome metabólico en mujeres perimenopáusicas que siguen siéndolo el final del estudio  
..... 130*

## TERMINOLOGÍA

**AACE:** American Association of Clinical Endocrinologist.

**ACV:** Accidente Cerebrovascular.

**ADM:** Adherencia a Dieta Mediterránea.

**AECC:** Asociación Española Contra el cáncer.

**AEEM:** Asociación Española para el Estudio de la Menopausia.

**AEMPS:** Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios.

**AESAN:** Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición.

**AHA:** American Heart Association.

**ANIBES:** Antropometría, Ingesta y Balance Energético en España.

**ATP III:** Adult Treatment Panel III.

**CFCA:** Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos.

**cHDL:** Colesterol unido a las lipoproteínas de alta densidad.

**CIUO-08:** Clasificación Internacional Uniforme de las Ocupaciones 2008.

**CNO-2011:** Clasificación Nacional de Ocupaciones de 2011.

**COMEN-SGM:** Conocimiento Sobre la Mujeres menopáusicas -síndrome Genitourinario de la Menopausia.

**DARIOS:** Dyslipaemia, Atherosclerosis Risk and increased hsCRP and Inflammatory and Oxidative status in the Spanish population.

**DHEA:** Dehidroepiandrosterona.

**DM:** Diabetes Mellitus.

**ECV:** Enfermedades Cardio-Vasculares.

**EMA:** Agencia Española del Medicamento.

**ENS:** Encuesta Nacional de Salud.

**ENT:** Enfermedades No Transmisibles.

**EPOC:** Enfermedad Pulmonar Obstructivo Crónica.

**EU-OSHA:** Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo.

**EVES:** European Vulvovaginal Epidemiological Survey.

**FAO:** Food and Agriculture Organization of the United Nations.

**FRCV:** Factores de Riesgo Cardiovascular.

**FSH:** Hormona folículo Estimulante.

**GGP :** Ganancia Gestacional de Peso.

**HDL:** Lipoproteína de alta densidad (High Density Lipoprotein).

**HTA:** Hipertensión arterial.

**IACAE:** Informe Anual del Consumo Alimentario Español.

**ICAE** Instituto de Consumo Alimentario de España.

**ICC:** Índice de Cintura y Cadera.

**IDF:** International Diabetes Federation.

**IG:** Índice Glucémico.

**IMC:** Índice de Masa Corporal.

**IMPROVO:** Organización Interprofesional del Huevo y sus Productos.

**INE:** Instituto Nacional de Estadística.

**INSST:** Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**IPSOS:** Institut de Publique Sondage d'Opinion secteur.

**ISAK:** International Society for the Advancement of Kinanthropometry.

**ISTAS:** Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud.

**LDL:** Low Density Lipoprotein.

**LH:** Hormona Luteinizante.

**MET:** Equivalentes metabólicos.

**mmHg:** milímetros de percurio.

**MRS:** Menopause Rating Scale.

**NCEP:** National Cholesterol Education Panel.

**NCEPAT:** National Cholesterol Education Program Adult Treatment.

**OIT:** Organización Internacional Del Trabajo.

**OMS / WHO:** Organización Mundial para la Salud.

**PAD:** Presión Arterial Diastólica.

**PAS:** Presión Arterial Sistólica.

**PREDIMED:** PREvención con Dieta MEDiterránea (Estudio).

**RCV:** Riesgo Cardio Vascular.

**RPP:** Retención de Peso Posparto .

**SEC:** Sociedad Española de Cardiología.

**SEEDO:** Sociedad Española para el Estudio De la Obesidad.

**SEEN:** Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición.

**SEH-LELHA:** Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial.

**SEMERGEN:** Sociedad Española de Médicos de Atención primaria.

**SENC:** Sociedad Española de Nutrición Comunitaria.

**SERM:** Modulador Selectivo de los Receptores de Estrógenos.

**SGM:** Síndrome Genitourinario en la Menopausia.

**SHE:** Asociación de la Sociedad Española de Hipertensión.

**SM:** Síndrome Metabólico.

**TG:** Triglicéridos.

**UBE:** Unidad de Bebida Estándar.

## 1.-INTRODUCCIÓN

En la mayoría de los países del mundo la población está envejeciendo, este hecho afecta particularmente a las mujeres debido a que su esperanza de vida (85,83 años en España) es mayor que la de los hombres (INE 2021). Se entiende por envejecimiento el "Proceso fisiológico que comienza en la concepción y ocasiona cambios en las características de las especies durante todo el ciclo de la vida; esos cambios producen una limitación de la adaptabilidad del organismo en relación con el medio. Los ritmos a que estos cambios se producen en los diversos órganos de un mismo individuo o en distintos individuos no son iguales" (OMS 2011).

Existe una característica que acompaña a la mujer en su proceso de envejecimiento y este es el cese progresivo de su función ovárica. Desde la antigüedad, se tenía un vago conocimiento acerca del cese de los periodos menstruales, ya el médico griego Sorano de Éfeso (98-138 d.C.), describió en *Gynaikeia*, su texto sobre obstetricia y enfermedades de la mujer, lo siguiente: "... La falta de la menstruación, a la que no está acostumbrada la mujer, aunque no ocurra en forma súbita, puede originar algo similar a una enfermedad no familiar...". Para algunos esta etapa era considerada como una enfermedad, y para otros, era un suceso que a la mujer le costaba unos años acostumbrarse pero que con el paso de los años se volvía una forma de vida.

Este cese de la función ovárica que se suele producir de forma progresiva es una etapa en la vida de la mujer, caracterizada por cambios físicos, psicológicos y sociales (Li et al, 2000). Estos cambios se suelen asociar a una pérdida en la calidad de vida (Bayles et al, 2000) convirtiéndose en población de riesgo de sufrir una serie de enfermedades como son las cardiovasculares entre otras.

La perimenopausia o período de transición: Es el tiempo anterior a la menopausia, cuando comienzan los eventos endocrinológicos, biológicos y clínicos de



aproximación a la menopausia, y el primer año antes de la menopausia (OMS). Se produce una declinación de la función ovárica (agotamiento de los folículos primordiales del ovario) y generalmente su aparición oscila entre los 45-55 años. Comprende desde unos años antes del cese permanente de la menstruación hasta un año después de ésta. (Li et al, 2000).

Por otro lado, la menopausia, se define como el cese permanente de la menstruación. Se diagnostica desde el punto de vista clínico, cuando se constata la ausencia de menstruación durante al menos un año consecutivo sin otra causa aparente patológica ni psicológica, o en mujeres menores de cuarenta años que presentan amenorrea durante más de seis meses junto con sintomatología climatérica y valores de hormona folículo estimulante (FSH) por encima de 40UI/l y estradiol <20pg/ml (Capote et al, 2011).

El rango de la media de edad de la aparición de la menopausia natural es amplio, oscilando entre los 45-55 años, con variaciones según países, características étnicas, factores genéticos, entre otros. Según la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (2006), en España la edad media de aparición se sitúa en torno a los 51 años con un rango entre los 48 y 54 años.

La transición entre ciclos ovulatorios y menopausia suele comenzar al principio de la transición menopáusica o perimenopausia. Durante este periodo se produce un ligero aumento de las gonadotropinas a expensas de la FSH lo que ocasiona una respuesta folicular ovárica aumentada. El aumento de la concentración de FSH durante esta etapa se atribuye a una disminución en la secreción ovárica de **inhibina**, más que a una disminución en la producción de estradiol. De este modo, durante la perimenopausia temprana la producción de estradiol fluctúa en función de los cambios en las concentraciones de FSH, alcanzando concentraciones altas y a cíclicas, lo que se traduce en alteraciones en el ritmo, intensidad y duración de los ciclos menstruales.

En la transición menopáusica tardía (perimenopausia tardía), las mujeres presentan foliculogénesis alterada, así como un aumento de la frecuencia de ciclos anovulatorios. Esto se manifiesta clínicamente con faltas menstruales cada vez más largas. Los folículos ováricos presentan una tasa acelerada de pérdida hasta finalmente se agota el suministro de folículos. Conforme va disminuyendo el número de folículos viables, la concentración de estrógenos comienza a disminuir.

En la menopausia ya establecida (llamada también postmenopausia), la insuficiencia ovárica se traducirá en un descenso en la producción ovárica de estradiol. La falta de respuesta ovárica está relacionada con un aumento en la liberación de GnRH, que será liberada a su máxima frecuencia y amplitud, aumentando hasta cuatro veces las concentraciones de FSH y LH, pero sin obtener respuesta a nivel ovárico. Así pues, tras la menopausia el estrógeno principal en la mujer será la estrona, obtenido mediante la conversión periférica de estrógenos adrenales. Esta disminución de los niveles de estrógenos será las responsables de la clínica climatérica (Figura 1).

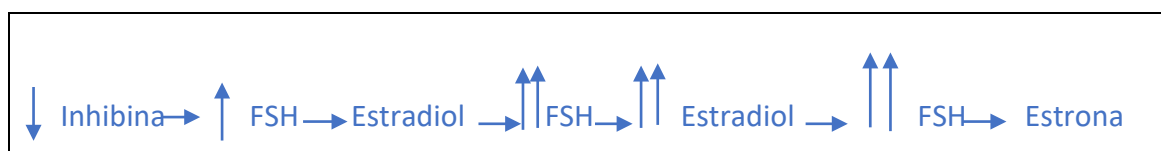


Figura 1.-Cambios hormonales en la transición menopáusica.

Se denomina Síndrome Climatérico al conjunto de síntomas y signos que anteceden y siguen a la menopausia, como consecuencia de la disminución o cese de la función ovárica (Bajo et al, 2009). Dichos cambios pueden agruparse en: físicos, psicológicos y de la sexualidad (Bastías & Sanhueza, 2004; La Valleur, 2002).

Esta serie de cambios, algunos temporales y otros definitivos, son un proceso fisiológico, no una enfermedad en sí misma, pero teniendo en cuenta la mayor exigencia de la sociedad, tanto en el plano laboral como en el personal, hacen que en algunos

casos repercutan intensamente deteriorando la calidad de vida de las mujeres que los padecen. Esta pérdida de calidad de vida en algunas mujeres puede extenderse hasta más de un tercio de su vida, ya que como se ha comentado previamente en España la esperanza de vida es de 85,83 años (INE, 2021).

### *1.1.-MENOPAUSIA Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR.*

Las enfermedades cardiovasculares constituyen un problema de salud pública de primer orden. Representando la principal causa de muerte y un motivo importante de discapacidad lo que conlleva un importante gasto sanitario (Alonso et al, 2006).

En la menopausia convergen una serie de factores que hacen que el riesgo de enfermedades cardiovasculares pueda agudizarse. Cerca de un 60% de las mujeres menopaúsicas padecen alguna enfermedad crónica, siendo las enfermedades cardiovasculares (ECV) las que mayor tasa de morbilidad y mortalidad producen a partir de esta época, relacionados con los cambios metabólicos que ocurren durante la transición de perimenopausia a menopausia ya establecida (Lwow et al, 2013).

Las enfermedades cardiovasculares se mantienen como primera causa de muerte en 2018 en mujeres mayores de 50 años, según el Instituto Nacional de Estadística, aunque su aparición comienza unos diez años más tarde en las mujeres que en los hombres, siendo raro observar un infarto agudo de miocardio en una mujer menor de 50 años. Esto lleva a pensar que las mujeres están protegidas antes de la menopausia para este tipo de enfermedades, en comparación con hombres de la misma edad. Esta incidencia se iguala en ambos sexos a los 70 años, lo que parece indicar que la deficiencia de estrógenos causa una rápida aceleración en el riesgo de presentar enfermedades cardíacas y vasculares (Go et al, 2014; INE, 2018).

Aunque no solo podemos atribuir a la menopausia este aumento de riesgo cardiovascular, pues ésta no es independiente de otras variables como la edad y los cambios que suceden con relación a ella, como lo es el propio envejecimiento. Hay estudios que han encontrado un incremento del riesgo de ECV después de la menopausia y otros no (Lejsková et al, 2012; Pappa et al, 2012; Ramos et al, 2012). En el estudio Framingham, se encontró que en los 10 años siguientes a la menopausia había una prevalencia 4 veces mayor de ECV (Trikudanathan et al, 2013). Las mujeres que presentaban una menopausia prematura inducida quirúrgicamente también veían aumentado el riesgo de enfermedades cardiovasculares, y que no se podía atribuir a la edad (Lejsková et al, 2012).

Lo que parece evidente es que previamente a la menopausia, el riesgo cardiovascular (RCV) de la mujer es muy inferior al del varón de la misma edad, produciéndose tras la menopausia un aumento exponencial de estas enfermedades, y relacionándolo con la deficiencia estrogénica, ya que ésta se asocia a una mayor prevalencia múltiples factores de RCV (diabetes mellitus, dislipemia, aumento del peso y cambios en distribución de grasa corporal, sensibilidad insulínica y tono simpático, entre otros) (Arteaga, 2016). Tanto es así que el National Cholesterol Education Program (NCEP) reconoció a la postmenopausia como un factor de RCV, asignándole el mismo peso que pertenecer al sexo masculino y lo incluyó en su guía de práctica clínica de RCV ATPII (Grundy, 1994). A su vez, también se encuentra reconocido en otras guías como la semFYC I y semFYC II (Alonso et al, 2006).

### *1.2.-MENOPAUSIA Y SÍNDROME METABÓLICO.*

La OMS define el síndrome metabólico como el conjunto de alteraciones metabólicas constituido por la obesidad de distribución central (que valoramos con la índice cintura cadera), la disminución de las concentraciones del colesterol unido a las

lipoproteínas de alta densidad (cHDL), la elevación de las concentraciones de triglicéridos, el aumento de la presión arterial (PA) y la hiperglucemia (OMS, 1998), si bien los criterios diagnósticos del síndrome metabólico han sido y son objeto de diversas definiciones, como las de la NCEPAT (National Cholesterol Education Program Adult Treatment) Panel III (ATP III), AACE (Americann Association of Clinical Endocrinologist), IDF (International Diabetes Federation), entre otras.

### 1.2.1.- Aumento de peso y obesidad

La obesidad se caracteriza por el aumento del tejido adiposo y se acompaña de una serie de comorbilidades ya que es una enfermedad multifactorial y compleja, influida por factores genéticos, metabólicos, fisiológicos, sociales y culturales entre otros. Para clasificarla utilizamos el IMC (Chavarría-Arciniega,2002)

En los últimos años se ha constatado un incremento de la prevalencia de obesidad en la población general y en la femenina en particular, aumentando a su vez la frecuencia del SM (Hernández et al, 2019). Se ha relacionado el síndrome metabólico con la edad, de tal manera que, a más edad, más riesgo y hay autores, además, relacionan el paso de perimenopausia a menopausia como una etapa en que aumenta la frecuencia de éste (Ebrahimpour et al, 2010).

La transición que experimenta la mujer durante la perimenopausia y la menopausia ya establecida se asocia con la aparición o desarrollo de las características propias del SM: aumento de la grasa central abdominal, alteración del perfil lipídico, y resistencia a la insulina (Jouyandeh et al, 2013). Debido a esto, la prevalencia de SM se incrementa hasta en un 60%, en las mujeres con menopausia, al combinar variables como la edad, el Índice de Masa Corporal (IMC), e inactividad física entre otras (Ross et al, 2012; Van der Leeuw et al, 2013.)

La menopausia, por sí misma, se asocia con ganancia de peso e incremento de la adiposidad abdominal, independiente de la edad y del porcentaje de grasa corporal. Los estrógenos influyen en la composición corporal y la silueta femenina mediante la distribución de la grasa favoreciendo su depósito en caderas y senos. Cuando los niveles de estas hormonas disminuyen, como sucede en la menopausia, se producen cambios en la composición corporal que se manifiestan en una pérdida de la masa corporal magra y aumento del tejido adiposo, que como ya se ha mencionado tiene una distribución predominantemente abdominal, lo que causa obesidad central, considerada un factor de riesgo independiente de diabetes mellitus (DM) tipo 2, hipertensión arterial (HTA) y dislipemia (Turiño et al, 2019). En la menopausia, con la disminución de los estrógenos, la testosterona se convierte en el esteroide principal de la mujer. De esta manera se pierden los efectos protectores de los estrógenos sobre el tono vascular, y aumenta la producción de la angiotensina II y estrés oxidativo lo que amplifica la respuesta constrictora. Se podría decir que casi todas las mujeres aumentan su peso corporal después de la menopausia, con tendencia a acumular grasa subcutánea abdominal y visceral, debido a la redistribución corporal, por descenso de los estrógenos y al incremento relativo de la T (Testosterona), originada en el estroma ovárico. En las mujeres premenopáusicas la progesterona aumenta la actividad de la lipoproteína lipasa (que almacena grasa en el cuerpo, permitiendo que estas dejen la circulación y entren al adipocito) sobre todo en la región gluteofemoral, mientras que los estrógenos la suprimen. En las mujeres menopáusicas la producción de estrógenos se obtiene principalmente por la conversión o aromatización de los andrógenos suprarrenales por el tejido adiposo (especialmente la aromatización de androstendiona a estrona), mientras que la progesterona disminuye, ya que la producción suprarrenal es mínima, disminuyendo así la actividad de la lipoprotein lipasa y por tanto favoreciendo el almacenamiento de grasa los adipocitos de la zona abdominal (Velásquez N, 2011).

La menopausia también se relaciona con disminución de la masa muscular secundaria a la disminución de la actividad física, la cual lleva a menor consumo de oxígeno y por ende a un incremento de la adiposidad central (Barbat-Artigas et al, 2013).

### **1.2.2.- Dislipemias.**

En el caso de las dislipemia existen estudios desde hace muchos años que observaron que, durante la edad fértil, las mujeres en general presentan niveles de colesterol total y c-LDL inferiores a los varones y que, con la llegada de la menopausia, esta proporción se invierte, siendo en algunos casos, mayor en las mujeres (Posadas et al, 1995).

La grasa de distribución central se asocia con alteraciones en los lípidos, aparece resistencia a la insulina, se elevan los niveles de ácidos grasos libres y disminuye la adiponectina, todos estos fenómenos contribuyen al incremento en la secreción de apolipoproteína B y con ello al aumento de los triglicéridos, apareciendo la hipertrigliceridemia. Por otra parte, disminuyen las partículas antiaterogénicas como son las lipoproteínas de alta densidad (HDL) particularmente HDL2 (anti-aterogénica), y hay un aumento de las lipoproteínas de baja densidad (LDL) ya que el estradiol estimula el catabolismo de las LDL, mediante la síntesis del receptor de las apolipoproteína B y E. Existiendo cambios cualitativos en el tamaño, fluidez y grado de flotación de las fracciones lipoproteicas que las hacen más aterogénicas (Walsh et al,1991; Sullivan et al,1991; Seed M, 1994; Posadas et al, 1995; Morato et al, 1995; Bittner V, 2005 ;Morato et al, 2006; Brito et al 2014) .

Ya en 2001 el grupo de Berg observó que esto clínicamente se verá reflejado en una mayor incidencia de infarto agudo de miocardio, así como con mayor severidad de estas enfermedades cardiovasculares (Berg et al, 2001). Por otro lado, Yoldemir y sus colaboradores en su estudio transversal a mujeres menopáusicas y perimenopáusicas turcas, concluyeron que el aumento en la LDL, triglicéridos, y obesidad central fue menor

mujeres premenopáusicas que en las mujeres con menopausia ya establecida, así como la disminución de del HDL y la obesidad central (Yoldemir et al, 2012).

### **1.2.3.- Resistencia a la insulina y diabetes.**

La resistencia a la insulina se asocia con hiperinsulinemia, lo que conlleva a una inadecuada supresión de los ácidos grasos libres en los tejidos alterando la captación de captación de la glucosa a nivel periférico. Diversos estudios han evidenciado, que la menopausia se asocia con elevación de los niveles de insulina y glucosa más que en el estado premenopáusico (Peppia et al, 2012; Monterrosa-Castro et al, 2013).

Por otro lado, las adipocitoquinas circulantes, liberadas por los depósitos de grasa, aumentan la resistencia a la insulina y la ECV. Además, en mujeres posmenopáusicas con SM se ha encontrado aumento de las leptinas, asociado a resistencia y reducción en las adiponectinas, las cuales tienen un efecto protector (Lobo et al, 2008).

### **1.2.4.- Hipertensión arterial.**

La hipertensión arterial constituye uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo enfermedad cardiovascular. Tanto el riesgo de HTA como de ECV se mantiene en menor grado en la mujer respecto al hombre durante la primera etapa de su vida, pero a partir de la menopausia dicho riesgo se iguala, hasta el punto de que actualmente las ECV constituyen la principal casusa de mortalidad en la mujer occidental (SICAP, 2020).

Si bien, el mecanismo no es del todo conocido, diferencias innatas ligadas al sexo, en los sistemas de control de la TA, como son el sistema renina angiotensina aldosterona (SRAA), el medio hormonal y el sistema nervioso autonómico, podrían explicar el menor riesgo de HTA en la mujer premenopáusica y justificarían la consideración de la menopausia como una situación favorecedora del desarrollo de HTA (Navarro D, 2015).



La mayor parte de los estudios experimentales han demostrado que los estrógenos previenen el depósito de colesterol en la capa íntima de las arterias, favorecen la función endotelial (impiden la contracción del músculo liso) y la vasodilatación en las arterias sanas. Durante, la mayor parte de la vida de la mujer, el 17  $\beta$  estradiol, constituye su principal esteroide predominando sobre los niveles de andrógenos. Entre las funciones del el 17  $\beta$  estradiol se encuentra la modulación del tono arterial promoviendo vasorrelajación por la formación de sustancias con función relajante sobre el endotelio como son: la prostaciclina o el óxido nítrico. Además, disminuye la expresión del receptor de AT1 en la aorta, y la actividad plasmática de la enzima convertidora de angiotensina lo que disminuye los niveles de angiotensina II teniendo además un efecto antioxidante; Collins et al,1995; Leiva et al,2000).

El mecanismo protector de los estrógenos se debe a su efecto antioxidante en las LDL. La oxidación de las LDL participa en el desarrollo del aterosclerosis y en la pérdida de la capacidad de regulación del tono vascular. Esto conlleva a la hipertensión arterial debido a que la oxidación ocurre en el espacio subendotelial de la pared vascular. Los macrófagos fagocitan las LDL oxidadas y se transforman en células espumosas para formar la placa ateromatosa (Rifici et al,1992; Getta et al,1995; Tayebree et al,2002; Basurto et al,2002; Akhan et al,2002).

Hay diversos estudios que han evaluado la relación entre menopausia y aterosclerosis encontrado diversos resultados (Ng et al,2013). El estudio de Sutton-Tyrrell y sus colaboradores mostró que el 45% de las mujeres posmenopáusicas tienen engrosamiento de la íntima en la carótida con significado clínico al relacionarlo con el 16% de las mujeres premenopáusicas, siendo este engrosamiento de la íntima un buen predictor de riesgo de Enfermedad cardiovascular (Sutton-Tyrrell et al, 1998; Lock et al, 2020). Hay otras medidas como son la aterosclerosis en la aorta, la extensión de su calcificación y los depósitos de calcio en las arterias coronarias, que presentan mayores índices en mujeres posmenopáusicas (Sumino et al, 2013).

### **1.3.- PERIMENOPAUSIA, MENOPAUSIA: SÍNTOMAS SIGNOS Y DIAGNÓSTICO.**

La sintomatología asociada a estos cambios es variada, afectando a las mujeres en algunas ocasiones al desarrollo de su vida, tanto personal como laboral con todas las consecuencias que ello implica.

#### **1.3.1.- Síntomas vasomotores**

Uno de los síntomas clásicamente asociados a este periodo son las manifestaciones vasomotoras, llamadas comunmente “sofocos” que constituyen la manifestación clínica más frecuente de la menopausia (Pérez-López et al, 2013). Se definen como una sensación subjetiva de calor que normalmente se asocia a una vasodilatación cutánea y sudoración seguida de un descenso de la temperatura corporal y aceleración de la frecuencia cardíaca y son más frecuentes e intensos durante la perimenopausia y van desapareciendo de forma progresiva con los años, siendo la media de duración entre 6 meses y 5 años (Pérez-Roncero et al, 2013).

En cuanto a su fisiopatología, están causados como consecuencia de una desregulación del centro termorregulador del hipotálamo. Esta desregulación está mediada principalmente por un aumento en los niveles de noradrenalina, así como por una sobreexpresión de los receptores de serotonina a nivel hipotalámico. Se sabe, que ambos efectos son consecuencia de la supresión brusca de los niveles de estrógenos, o bien de fluctuaciones en sus concentraciones. No obstante, cambios en las concentraciones de endorfinas  $\beta$  y otros neurotransmisores hacen a algunas mujeres más propensas a los bochornos (Pinkerton et al, 2009).

Los sofocos nocturnos pueden derivar en insomnio y consecuentemente en fatiga, irritabilidad, disminución de la concentración y falta de memoria (Kravitz et al, 2003; Arakane et al, 2011; Antolín et al, 2015).

### 1.3.2. Síndrome urogenital.

La carga genética asociada a los factores ambientales, así como el estilo de vida determinan el proceso de envejecimiento, que afecta a muchos tejidos y sistemas. En el caso de las mujeres, la disminución de los de estrógenos, produce una serie de modificaciones en distintas zonas del cuerpo femenino, afectando entre otras a el suelo pélvico y el área genital, ya que podemos encontrar receptores estrogénicos en el tracto urogenital inferior y genitales externos (trígono, uretra, vagina, vulva, vestíbulo y labios). Así pues, la menopausia originará en algún momento, síntomas genitourinarios que pueden afectar a su calidad de vida (Salvatore et al, 1981; Dennerstein et al, 2001; Gebhart et al,2001). Estos signos y síntomas se engloban dentro del concepto de SGM (Síndrome Genitourinario de la Menopausia) (Portman et al, 2014).

La prevalencia del síndrome genitourinario de la menopausia (SGM) no está bien establecida, ya que no todos los casos se diagnostican correctamente. Hay estudios epidemiológicos que la sitúan entre el 38% y el 66% de las mujeres postmenopáusicas (Nappi et al, 2010; Nappi et al, 2016). En España, su prevalencia varía entre el 52,4% según datos del International Health's Study (DiBonaventura et el 2015), el 70% en el estudio GENISSE (Moral et al, 2018) y hasta el 90% en la cohorte española de la Encuesta Epidemiológica Vulvovaginal Europea (EVES) (Palacios et al, 2018).

El SGM integra una gran variedad de signos y síntomas relacionados con los progresivos cambios vulvovaginales (labios mayores y menores, clítoris, vulva, vestíbulo, introito y vagina) y del tracto urinario inferior (vejiga, uretra), todos ellos relacionados con el déficit estrogénico y de otros esteroides sexuales (Portman, et al, 2014)

Los síntomas y signos del SGM afectan de una manera progresiva a la mujer desde la perimenopausia hasta después de la menopausia en que son más importantes en general, a diferencia de los síntomas vasomotores que mejoran o desaparecen con el paso del tiempo. Estos cambios progresivos no mejoran sin tratamiento (Shifren et al, 2018).

El desarrollo y la gravedad del SGM dependen principalmente del hipoestrogenismo que sufre la mujer. Por lo tanto, el SGM puede cursar con síntomas genitales como son la sequedad, la irritación, el ardor, la falta de lubricación en la actividad sexual, que produce molestias o dolor y sintomatología urinaria como la disuria, la urgencia miccional y las infecciones urinarias. Además, se pueden asociar con frecuencia a problemas cutáneos en los genitales externos. Las infecciones vaginales de repetición ocurren por la alteración del microbiota vaginal, disminuyen los lactobacilos y aumentan de bacterias patógenas, esta disbiosis se produce por la pérdida del contenido de glucógeno de la mucosa vaginal derivada del cese de la función ovárica (MacBride et al, 2010).

Para el diagnóstico del SGM se realiza una historia clínica, orientada hacia la presencia de síntomas genitourinarios, como la existencia de incontinencia urinaria de urgencia y por la presencia de infecciones de orina de repetición; y en la exploración clínica, se observará la disminución de los pliegues vaginales o adelgazamiento de la mucosa y afectación de la piel de la vulva (Palacios et al, 2015).

La incontinencia y los síntomas urinarios como la urgencia miccional tienen una relación clara con el déficit de estrógenos, pero dicho déficit no es el único factor causal ni el más importante. Otros agentes causales como la paridad, el tipo de parto, prolapsos uterinos y algunos fármacos, tienen una asociación causal más fuerte (Pérez-López et al, 2013).

Es pues la disminución de estrógenos junto con la edad lo que origina cambios anatómicos, fisiológicos y clínicos que aparecen en el SGM. La vagina presenta unas rugosidades características hasta la menopausia en que sufre una serie de cambios. La mucosa vaginal a diferencia de la piel consta de epitelio y lámina propia sin plano submucoso. Este epitelio está formado por varias capas de células ricas en glucógeno y los estrógenos favorecen y mantienen su correcto desarrollo, constituyendo un epitelio escamoso poliestratificado (17-20 capas) no queratinizado (Portman et al, 2014).

Las células epiteliales se van renovando y liberando glucógeno que es hidrolizado a glucosa, que es transformada en ácido láctico por la acción de los lactobacilos de la flora vaginal. La lámina propia está formada por tejido conectivo que es rico en colágeno y fibras elásticas, no tiene glándulas secretoras, pero tiene abundantes fibroblastos y fibrocitos, con gran vascularización, siendo la responsable de la nutrición, soporte y arquitectura de las paredes vaginales. Por todo ello la vagina presenta esa consistencia elástica y flexible típica (Suckling et al, 2006; Hutchinson-Colas et al, 2015).

La disminución de los estrógenos circulantes como ya se ha comentado, afecta más a esta zona debido al alto número de receptores estrogénicos. Así, el epitelio vaginal se adelgaza lo que lleva a que encontremos menos glucógeno en las células superficiales produciendo las alteraciones en la flora vaginal y el aumento del pH. Estos cambios del microbiota originan un crecimiento de bacterias patógenas que pueden originar infecciones recurrentes. La superficie vaginal pierde su característico aspecto rugoso se vuelve más friable, con mayor sequedad, pudiendo sangrar después de mínimos traumas y en la zona de la vulva, el clítoris se va atrofiando, junto con los labios mayores y menores, apareciendo en ocasiones una carúncula uretral, consecuencia de la prominencia del meato urinario (Parish et al, 2013; Hutchinson-Colas, et al, 2015).

Si a esto se le sumamos una alteración en la proporción de fibras de colágeno tipo I y tipo III, la disminución del número de fibras elásticas, la pérdida de vascularización y el adelgazamiento del epitelio vaginal que puede provocar zonas de queratinización en las capas más superficiales provocando el estrechamiento del canal vaginal perdiendo la elasticidad y los pliegues que lo caracterizan (Salvatore et al,2015).

Además, disminuye la secreción originada mediante trasudado de los tejidos vecinos reduciéndose de manera muy importante la lubricación durante la relación sexual (Castelo-Branco et al, 2005; Nappi et al, 2010; Portman et al, 2014; Molero et al, 2014; Johnston I ,2019)

Todas estas modificaciones clínicas llevan a las mujeres en esta etapa de su vida a la pérdida de actividad sexual y/o con disfunciones sexuales (Cooper et al, 2014; Palacios et al, 2017; Palacios et al, 2019). Los síntomas más relevantes de las pacientes con SGM son: quemazón, sequedad, prurito, escozor, irritación, dispareunia y disuria (Lowenstein et al, 2010; Ulrich et al, 2015). La debilidad que se produce en estos tejidos hace que sean más propensas a desarrollar traumas, infecciones y sangrados en comparación con mujeres que no se encuentren en esta etapa (Nappi et al, 2010).

Según diversos estudios, la prevalencia de los síntomas del SGM es de aproximadamente el 50% de las mujeres postmenopáusicas refiriendo como mínimo uno de los síntomas descritos (Fisher, 2010; Nappi et al, 2016).

### **1.3.3.- Síntomas dermatológicos**

En la transición climatérica, el contenido de colágeno de la piel y el grosor epidérmico y dérmico disminuyen, esto afecta sobre todo a la zona genital debido al elevado número de receptores estrogénicos que hay localizados en la zona, pero también afecta a toda la piel en general. Esto supone que se vuelva más seca y menos elástica, con el consiguiente aumento de las arrugas cutáneas (Affinito et al, 1999; Kamp et al, 2022).

A su vez, la fragilidad ungueal y capilar se encuentra aumentada. La duración del ciclo del folículo piloso se reduce, disminuyendo la densidad capilar general, sobre todo a nivel axilar y pubiano, y pudiendo ocasionar cierto grado de alopecia de forma similar a la que se produce en el varón (Graham-Brown et al, 1997; Kamp et al, 2022).

### **1.3.4.- Síntomas musculoesqueléticos**

La osteoporosis es una de las patologías que más frecuentemente se asocia a la menopausia (Antolín et al, 2015). La mujer de forma general pierde más tempranamente la masa ósea en comparación con el hombre, y además esta pérdida se acelera con la

reducción en la producción de estrógenos, para estabilizarse en los primeros años de la posmenopausia igualándose al varón (Couto et al, 2011).

Las consecuencias más comunes de la osteoporosis son el dolor y las fracturas, principalmente de vértebras y cadera, cuyo riesgo de padecerlas aumenta con la edad (González-Macias et al, 2004; Kanis et al, 2008). La densitometría ósea puede servir para el control de los signos de avance de esta enfermedad, de manera que podamos ir atajando su desarrollo (Nash et al, 2022).

### **1.3.5.- Síntomas psicológicos**

El nerviosismo, la ansiedad, depresión, impaciencia, irritabilidad, angustia y la sensación de soledad son las manifestaciones psicológicas más frecuentes presentes durante la perimenopausia y menopausia temprana (Li et al, 2000; Lyndaker et al, 2004). No obstante, es importante subrayar, que estos síntomas no se encuentran únicamente asociados a la carencia de estrógenos, sino que se ven condicionados por el ambiente social y cultural de la mujer (Jokinen et al, 2003; Illanes et al, 2002).

Al igual que ocurría con los sofocos, estos síntomas provocan un aumento en la incidencia de trastornos del sueño en las mujeres ya que son más propensas a sufrir estos trastornos durante la menopausia y con el avance de la edad. La incidencia de trastornos del sueño puede oscilar entre el 16 % y el 47 % en la perimenopausia y entre el 35 % y el 60 % en la menopausia. El insomnio con o sin ansiedad, la depresión y el trastorno del estado de ánimo son las manifestaciones más comunes. Aunque los trastornos del sueño y el insomnio son un diagnóstico clínico basado en general en las quejas subjetivas de las pacientes (Tandon et al, 2022).

### **1.3.6.- Cambios en la sexualidad**

La menopausia puede afectar también los aspectos emocionales y cognitivos de la sexualidad a través de experiencias personales como son la edad de presentación de

la menopausia, el tipo de menopausia (natural o quirúrgica), la salud física y mental, el logro de objetivos reproductivos, la educación, la imagen corporal y las experiencias de autoestima (Nappi et al, 2022).

Hay que tener muy en cuenta que la sexualidad es un aspecto importante en la calidad de vida del ser humano. Las alteraciones más frecuentes durante el proceso de la menopausia son la pérdida de la libido y disminución del apetito sexual, trastornos de la excitación, dispareunia y la incapacidad para alcanzar el orgasmo. La disminución de estrógenos produce una disminución de la lubricación vaginal, alteraciones del suelo pélvico, cambios en la composición corporal y alteraciones del ánimo, lo que puede disminuir la autoestima y del deseo sexual (Bernhard I, 2002).

### **1.3.7.- Diagnóstico clínico.**

Si bien la determinación de las concentraciones de estrógenos y FSH puede ayudar a establecer un diagnóstico de insuficiencia ovárica, por lo general, el diagnóstico de transición menopáusica se establece de forma clínica en base a la presencia de síntomas y signos climatéricos. Esto se debe a que durante esta etapa la FSH a menudo solo se encuentra ligeramente elevada y los estrógenos fluctúan. No obstante, es recomendable la determinación de la TSH pues el hipotiroidismo cursa con una sintomatología inespecífica que se puede solapar con la menopausia (Hoffmann et al, 2016).

#### *1.3.7.1.- Detección de los signos y síntomas climatéricos.*

En primer lugar, es fundamental una anamnesis detallada, en busca de la presencia de síntomas climatéricos. Para ello se deberá preguntar por la presencia de trastornos menstruales, síntomas vasomotores, manifestaciones genitourinarias y trastornos psicológicos (cambios del estado de ánimo, ansiedad, depresión, alteraciones del patrón de sueño). A continuación, se debe realizar una exploración física completa que demuestre la presencia de signos climatéricos. Se deberán recoger aspectos



generales como la medición del peso, talla o IMC. La distribución del peso y la circunferencia abdominal ayudan a identificar mujeres con obesidad de predominio troncal. Estos datos no solo orientan hacia un déficit de estrógenos, sino que sirven para valorar el riesgo cardiovascular de la paciente. En este sentido también sería recomendada la toma de la presión arterial, así como un control periódico de la lipidemia (trigliceridemia, concentraciones de HDL-col y de LDL-col) y la glicemia. También deben valorarse los estilos de vida, consumo de alimentos, hábitos tóxicos, sedentarismo, entre otros. Dado que, en esta etapa, el riesgo de cáncer de mama está aumentado la Asociación Española contra el Cáncer recomienda la realización de una mamografía bienal como parte de la exploración. Finalmente, sería recomendable la realización de una densitometría para valorar el riesgo de osteoporosis en todas las mujeres mayores de 60 años, así como en aquellas que tengan factores de riesgo (bajo IMC, antecedentes de trastornos alimentarios o fracturas, consumo de corticoesteroides...), (Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica clínica sobre el abordaje de síntomas vasomotores y vaginales asociados a la menopausia y la postmenopausia 2017)

Se debe realizar a su vez una exploración ginecológica completa. El aspecto clásico de la atrofia vaginal comprende la pérdida de las rugosidades y una mucosa seca y pálida. El epitelio a menudo es friable y se observan hemorragias submucosas en forma de petequias. El pH generalmente es  $>5.0$  y el cultivo vaginal revela con frecuencia bacterias patógenas no presentes normalmente en la vagina (Graham-Brown et al, 1997; Kamp et al, 2022).

Además de la valoración ginecológica tradicional, se debe valorar el tono y la fuerza muscular de la pelvis y la vagina, así como la integridad de los órganos pélvicos y la posibilidad de prolapso (Barbara et al, 2017).

### 1.3.8.- Terapia según sintomatología menopáusica

La mejora de la calidad de vida de la mujer menopáusica está relacionada con una disminución de la sintomatología climatérica (Urdaneta et al, 2010).

Para el tratamiento del síndrome o atrofia urogenitales existen varias alternativas dependiendo de la severidad y frecuencia de los síntomas (da Silva Lara et al, 2022). Estos tratamientos en algunos casos se pueden utilizar de manera escalonada.

#### 1.3.8.1.- *Lubricantes*

Se utilizan cuando se requiera de una lubricación extra durante las relaciones sexuales de esta manera se minimiza la fricción, la irritación, la sequedad y el dolor (Herbenick et al, 2011). Los más recomendables son los que tienen una base de agua o silicona, ya que son más fáciles de eliminar después lavando la zona. Se aplicará las veces que sea necesario dentro y alrededor de la vagina. Se deben de evitar los lubricantes que contengan esencias o perfumes, ya que podrían ser irritantes, así como las vaselinas, ya que pueden adherirse a la mucosa vaginal y alterarla, favoreciendo el desarrollo de hongos (Sánchez-Borrego et al, 2013; Sousa et al, 2017)

#### 1.3.8.2.- *Las cremas hidratantes*

Las cremas hidratantes se aplican en la vagina varias veces por semana. Éstas se fijan al epitelio vaginal que retiene el agua, y así mantiene su hidratación y elasticidad. Además, disminuyen los niveles de pH en la vagina con lo cual, al haber mayor acidez, hay un mejor control del crecimiento de las bacterias. También hay sustancias con efecto regenerador del epitelio y antipruriginosas para suavizar el picor (Trémollières et al, 2022).

### *1.3.8.3.- Probióticos*

El microbiota vaginal es el conjunto de microorganismos que habitan en condiciones fisiológicas en la vagina. Es un sistema complejo, dinámico y hormono dependiente (Palacios et al, 2017). Durante la edad fértil, el microbiota está equilibrada y los lactobacilos producen ácido láctico y mantienen el pH vaginal ácido (3,5-4,5) que es muy eficaz contra las infecciones vaginales. Estos probióticos ayudan a acidificar el medio de la vagina para evitar el sobre crecimiento bacteriano, aunque aún no se han indicado unas pautas exactas para el síndrome urogenital de la mujer (sí las hay para el tratamiento de la vaginosis)

### *1.3.8.4.- Medicina regenerativa aplicada en ginecología*

La ginecología regenerativa surge ante la necesidad de terapias en el SGM duraderas, eficaces y seguras pudiendo ser una alternativa para pacientes con cáncer de mama y en aquellas que el tratamiento hormonal este contraindicado.

El **láser fraccionado CO2** (Zerbinati et al, 2015; Escribano Tórtola et al, 2016; Sokol et al, 2016; Ratz et al,2019) y el **láser Erbio-YAG** (Gambacciani et al, 2015; Gambacciani et al, 2018) son los más estudiados y ambos han mostrado una mejoría de la función sexual, los signos y síntomas vaginales y los síntomas urinarios del SGM.

La terapia de láser comparada con estriol de baja dosis ha demostrado ser igual de eficaz y abre un camino a los tratamientos combinados (Cruz et al, 2018; Gaspar et al, 2017). Aún faltan estudios bien diseñados, a largo plazo, controlados, aleatorizados y comparados con placebo, para establecer una fuerte recomendación, así como para establecer los niveles de seguridad y experiencia práctica a la hora de utilizarlos, así como estudios comparativos entre los tipos de láser (Filippini et al, 2016; Escribano et al, 2019; FDA, 2020)

**Terapias inyectables** como el **ácido hialurónico** (AH) que es el principal elemento del tejido conectivo y es el responsable del tono, del turgor y de la flexibilidad de la piel y mucosas, desempeña un importante papel en la curación de heridas, teniendo además un alto poder hidratante, por lo que ha sido y sigue siendo empleado en muchas cremas y geles vulvovaginales. La utilización de AH en forma de viales inyectables de administración intradérmica planteó la posibilidad de su uso vulvovaginal para el tratamiento del SGM. Se trata de un procedimiento mínimamente invasivo en el que tras anestésiar ligeramente la zona con una crema anestésica se inyecta por vía intradérmica o intramucosa en la vaginal, un preparado a base de ácido hialurónico reticulado y manitol para bioestimular, mejorar la elasticidad, rehidratar y retonificar esta zona (Berreni et al, 2015; Shugusheva et al, 2016; Hersant et al, 2018).

Existen otro tipo de sustancias regeneradoras de mucosas como son la **Carboxiterapia** (Hartmann et al, 1997; Sakai et al, 2011), el **PRP o plasma rico en plaquetas** (Eppley et al, 2006; Behnia-Willison et al, 2016; Etulain et al, 2017; Kim, 2017) el **Nanofat o grasa autóloga** y la **toxina botulínica** (Abbott et al, 2006).

Todas estas técnicas y productos, aunque parece que en los estudios están dando buenos resultados, requieren mayor investigación, así como depurar técnicas para que sean lo más eficientes y precisas ajustadas a las necesidades de las pacientes.

#### **1.3.8.5.- Terapia hormonal local**

**Estrógenos:** de primera línea cuando los tratamientos anteriores que se dispensan sin receta médica no han supuesto una mejoría clínica suficiente, o como tratamiento de inicio cuando la sintomatología es severa, pudiéndose utilizar en asociación con hidratantes o lubricantes (Sánchez-Borrego et al, 2014).

Se administran dosis bajas de estrógenos locales, aplicados directamente en la zona en forma de óvulos o comprimidos vaginales, cremas y anillos vaginales de silicona.

En España se dispone de las presentaciones en óvulos, crema, comprimidos y anillo vaginal, todas ellas con dosis bajas de estrógenos.

La **Prasterona** cuya aplicación es vaginal es química y biológicamente iguala la dehidroepiandrosterona (DHEA) humana endógena. Está indicada para el tratamiento del Síndrome Genitourinario de la Menopausia (SGM) en mujeres postmenopáusicas con síntomas de moderados a severos (AEMPS, 2018).

#### *1.3.8.6.- Terapia oral no estrogénica.*

**Fitoterapia:** este tipo de tratamiento natural es elegido por muchas mujeres para tratar sus síntomas asociados a la menopausia. Las más significativas son el lúpulo, la salvia y, muy especialmente, las isoflavonas de la soja. Se trata de compuestos no esteroideos derivados de las plantas con acción estrogénica débil. De entre ellos, las isoflavonas son el grupo más empleado. Derivan principalmente de la soja y presentan una estructura similar al estradiol.

Los resultados acerca de su eficacia son controvertidos. Algunos estudios parecen demostrar efecto positivo sobre los síntomas somáticos y psicológicos, pero su papel sobre los síntomas urogenitales es todavía débil (Depypere y Comhaire, 2014).

Con respecto a la masa ósea, los fitoestrógenos parecen tener un papel positivo al estimular la acción de los osteoblastos e inhibir la de los osteoclastos, sin embargo, todavía no se ha cuantificado cómo repercute en la densidad mineral ósea (Borelli y Ernst, 2010).

**Ospemifeno** es un modulador selectivo de los receptores de estrógenos (SERM) con actividad agonista en el hueso y la vagina, sin acción en el útero y antagonista en la mama. Es el modulador selectivo de los receptores de estrógenos con mayor actividad agonista estrogénica sobre el epitelio vaginal (Goldstein et al, 2014; Palacios et al, 2019). Está indicado para el tratamiento del SGM de moderado a grave en mujeres

postmenopáusicas de administración oral. La Agencia Española del medicamento (EMA) lo indica especialmente en las situaciones siguientes: rechazo por la paciente de la terapia hormonal local o sistémica, dificultad para la aplicación de la terapia estrogénica local (prolapso uterino, obesidad, problemas neurológicos o de movilidad), contraindicaciones médicas a los estrógenos (antecedente de cáncer de mama, enfermedades hepáticas o hipersensibilidad a excipientes de las terapias locales). Se encontró mejoría en: la estructura de la pared de la vagina y pH vaginal, dispareunia y sequedad vaginal (Schiavi et al, 2018; Palacios et al, 2019; Agencia Europea del Medicamento, 2019). Después de 4 semanas de tratamiento no solo mejoró la sequedad vaginal y la dispareunia, sino que también aumentaron de manera significativa el deseo sexual y la excitación. A las 12 semanas también mejoraron el orgasmo y la satisfacción, de forma estadísticamente significativa comparados con placebo (Constantine et al, 2015; Archer et al, 2019). Es el único tratamiento que tiene indicación de uso en mujeres con antecedentes de cáncer de mama que han finalizado el tratamiento adyuvante.

#### *1.3.8.7.-Terapia Hormonal Sustitutiva (THS).*

El tratamiento con estrógenos ha estado disponible para la mujer posmenopáusica desde hace más de 60 años, disminuyendo la sintomatología vasomotora, la atrofia vaginal y previniendo la osteoporosis (Anderson, 2004; Trémollières et al, 2022). Sin embargo, a pesar de décadas de uso e infinidad de investigaciones, su papel como terapia única en la prevención de enfermedades crónicas asociadas a la menopausia está sometido a debate y todavía se discute el riesgo-beneficio de su utilización a largo plazo.

No obstante, todavía hay algunos autores que los relacionan con un mayor incremento del riesgo cardiovascular a largo plazo, por lo que en la práctica clínica sigue habiendo dificultad a la hora de tomar decisiones acerca de si recomendar o no tratamiento hormonal (Women's Health Initiative (WHI), 2002; El Khoudary SR, 2017) La mayoría de las guías clínicas, en este aspecto, son solamente orientativas, y

recomiendan ordenar el tratamiento en función de la intensidad de la sintomatología recogida mediante instrumentos de valoración de la calidad de vida como la Menopause Rating Scale (MRS). Como norma general, se determina la necesidad de terapia en aquellas pacientes con un compromiso severo de la calidad de vida o con afectación grave de algún dominio (independientemente de la calidad de vida total).

Sin embargo, son solo orientaciones; cada decisión terapéutica debe ser siempre individualizada acorde a las características particulares de cada paciente. Por lo que se deberá valorar también en cada caso el riesgo cardiovascular y de osteoporosis de cada paciente, así como la presencia de contraindicaciones (Tunstall-Pedoe et al, 1998; Montsalve et al, 2018).

#### **1.4.-CALIDAD DE VIDA**

Este concepto de Calidad de Vida Relacionada a la Salud (CVRS), hace referencia a la percepción del individuo de su posición en la vida, en el contexto de la cultura y sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones (OMS, 2008).

Constituye un indicador para evaluar cómo se ve afectada la vida diaria del paciente al integrar en un mismo parámetro las dimensiones física, psicológica, social y funcional. Los aspectos que deben evaluarse al hablar de calidad de vida son controvertidos y ya en 1966 el grupo de Spilker, planteo esta discusión, ya que para algunos autores deben ser solo las condiciones físicas las que se deben de tener en cuenta, mientras que para otros es solo la percepción de los pacientes lo importante, incluso hay quien opina que ambas son importantes y tener en cuenta las dos (Spilker et al, 1966).

Por otro lado, ya en 1995 O'Connor ya planteo qué calidad de vida en la salud tiene una gran relevancia, ya que es útil para tomar decisiones con respecto a los tratamientos médicos a aplicar y, por otro lado, para establecer prioridades, diseñar, y evaluar los programas de prevención pudiendo ser usada como complemento de los indicadores usados tradicionalmente de morbilidad, mortalidad o expectativa de vida (O'Connor, 1995).

Con el progresivo aumento de la esperanza de vida, los grupos de mayor edad son una parte importante de la población mundial. Por lo tanto, el manejo clínico de la posmenopausia pasa a ser un problema relevante de salud pública. Teniendo en cuenta que la esperanza de vida de las mujeres españolas es de 85,83 años (INE, 2021) y debido a que los problemas de salud mencionados pueden evolucionar negativamente desde los 40-50 años, es necesario plantear tanto a nivel individual como desde la salud pública, estrategias que minimicen estos factores de riesgo que ocasionan un gasto sanitario considerable (Bernal-Delgado et al, 2018).

Como ya hemos visto la sintomatología climatérica no afecta a todas las mujeres de la misma manera, resultando fundamental en la práctica clínica la búsqueda e identificación de los síntomas climatéricos, así como la valoración de su frecuencia e intensidad, para poder determinar cómo estos afectan a la calidad de vida de cada paciente. Es decir, no basta con que el médico identifique un síntoma particular, sino que también interesa la apreciación subjetiva de la mujer respecto al efecto que tienen estos síntomas en su calidad de vida ya que esto permitirá un mejor tratamiento al individualizar en función de estas las intervenciones en salud (Ortiz et al, 2001).



### 1.4.1.- Evaluación de la calidad de vida.

Los instrumentos para medir la Calidad de Vida (CVS) se clasifican genéricos y específicos (Castillo et al,2009).

**Los genéricos** incluyen puntuaciones globales, los perfiles de salud y las medidas de la utilidad que se pueden emplear en diferentes tipos de enfermedades de pacientes o de poblaciones y nos permiten comparar que impacto tienen las enfermedades, hacer análisis de costo-utilidad, obtener valores poblacionales de referencia y permite evaluar programas para asignar recursos (Guyatt et al, 1993).

**Los específicos** se usan en pacientes o poblaciones para evaluar síntomas, funciones o enfermedades (Guyatt et al, 1993).

#### *1.4.1.1-Instrumentos genéricos.*

##### **Cuestionario SF-36 de Salud Auto percibida**

Uno de los instrumentos genéricos para medir la salud autopercebida y validado en español es el cuestionario SF-36, fue desarrollado a principios de los noventa, en Estados Unidos, para su uso en el Estudio de los Resultados Médicos (MOS) (Ware et al, 1992).

Los numerosos artículos que avalaban sus buenas propiedades psicométricas y la multitud de estudios ya realizados desde hace más de 20 años y que además permiten la comparación de resultados, lo convierten en uno de los instrumentos con mayor potencial en el campo de la calidad de vida relacionada con la salud (McHorney et al,1993; Garratt et al, 2002).

Algunas de estas razones impulsaron a realizar la adaptación para su uso en España fue un proceso muy elaborado y preciso que permitió la utilización en este idioma con la misma fiabilidad que en inglés (Alonso et al, 1995).

Esta escala, incluye 36 ítems agrupados en 8 escalas: funcionamiento físico, desempeño físico, dolor corporal desempeño emocional, salud mental, vitalidad, salud general y funcionamiento social y uno adicional, así como el cambio de la salud en el tiempo (Anexo 1), (Ware JE Jr, 2000).

#### *1.4.1.2-Instrumentos específicos.*

Para una correcta valoración de la calidad de vida durante la asistencia sanitaria, se recomienda también el uso de instrumentos específicos de evaluación. Generalmente, se trata de escalas o cuestionarios, mediante los cuales se recoge la frecuencia e intensidad de la sintomatología de cada paciente y se le otorga un valor cuantitativo. De este modo, constituyen una herramienta útil en la práctica clínica y conocer su calidad de vida, aportando así información crucial para la toma de decisiones terapéuticas. Además, constituyen un parámetro fiable para la medida de la eficacia de las intervenciones terapéuticas (Palacios et al,2004; Zöllner et al, 2005)

En la tabla 1 se presentan las distintas escalas para valorar la calidad de vida en mujeres menopáusicas y perimenopáusicas.

#### **Escala Cervantes**

La Escala Cervantes (tabla 2) es un cuestionario diseñado y validado por la Asociación Española para el Estudio de la Menopausia (AEEM) (Grupo de trabajo de menopausia y postmenopausia, 2004). Consta de 31 ítems, agrupados en cuatro dominios:

1. Menopausia/ salud (15 ítems). Incluye a su vez tres subdominios:
  - síntomas vasomotores (3 ítems)
  - salud (5 ítems)
  - envejecimiento (7 ítems)
2. Psíquico (9 ítems)
3. Sexualidad (4 ítems)
4. Relación de pareja (3 ítems)

Cada pregunta, es autoevaluada por la paciente, asignándole una puntuación del 0 al 5, de menor a mayor connotación negativa.

La puntuación global de la escala puede oscilar entre 0 y 155 puntos, además, dispone de baremos para comparar el resultado con mujeres más jóvenes (T score) y de la misma edad (Z score).

*Tabla 1.- Escalas de calidad de vida en menopausia*

| Instrument  | Author   | Domains covered   | Items  | Retrospective assessment |
|---|--|---|--|--------------------------|
| Greene Climacteric Scale                          | Greene JG [12, 32]   | Three domains <ul style="list-style-type: none"> <li>• Psychological</li> <li>• Somatic</li> <li>• Vasomotor</li> </ul>   | List of symptoms                                 | At the moment            |
| Women's Health Questionnaire (WHQ)                | Hunter M [17]  | Nine domains <ul style="list-style-type: none"> <li>• Depressed mood</li> <li>• Somatic symptoms</li> <li>• Vasomotor</li> <li>• Anxiety/fears</li> <li>• Sexual behaviour</li> <li>• Sleep problems</li> <li>• Menstrual symptoms</li> <li>• Memory/concentration</li> <li>• Attractiveness</li> </ul> | Fully phrased statements (symptoms and feelings) | Past few days            |
| Qualifemme  | Floch JP [24, 25]  | Four domains <ul style="list-style-type: none"> <li>• Climacteric</li> <li>• Psycho-social</li> <li>• Somatic</li> <li>• Uro-genital</li> </ul>   | List of symptoms                                 | At the moment            |
| The Menopause-Specific QoL Questionnaire (MENQOL) | Primary Care Research Group of the University of Toronto, Canada (1992)<br>HilditchTR [27] | Four domains <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vasomotor</li> <li>• Psychosocial</li> <li>• Physical</li> <li>• Sexual</li> </ul>  | List of symptoms, signs, feelings                | Past month               |
| Menopause Rating Scale (MRS)                      | Schneider HPG (1996)   | Three dimensions <ul style="list-style-type: none"> <li>• Psychological symptoms</li> <li>• Somatovegetative symptoms</li> <li>• Urogenital symptoms</li> </ul>   | List of symptoms                                 | At this time             |
| Menopause Quality of Life Scale (MQOL)            | Jacobs et al. [8]  | Four domains <ul style="list-style-type: none"> <li>• Physical</li> <li>• Vasomotor</li> <li>• Psychosocial</li> <li>• Sexual</li> </ul>  | Fully phrased statements (symptoms and feelings) | At the moment            |
| Utian Quality of Life Scale (UQOL)                | Utian WH (1970–2000)   | Four factors <ul style="list-style-type: none"> <li>• Occupational quality of life</li> <li>• Health-related quality of life</li> <li>• Emotional quality of life</li> <li>• Sexual quality of life</li> </ul>  | Fully phrased statements (symptoms and feelings) | Past month               |

*Tomado de: Zöllner et al, 2005.*

**Tabla 2.-Escala Cervantes**

|  |                  |   |   |   |   |   |   |                        |
|--|------------------|---|---|---|---|---|---|------------------------|
| 1. Durante el día noto que la cabeza me va doliendo cada vez más         | Nunca            | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Todos los días         |
| 2. No puedo más de lo nerviosa que estoy                                 | Nunca            | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Constantemente         |
| 3. Noto mucho calor de repente   | Nunca            | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | En todo momento        |
| 4. Mi interés por el sexo se mantiene como siempre                       | Mucho menos      | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Igual o más            |
| 5. No consigo dormir las horas necesarias                                | Nunca me ocurre  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Constantemente         |
| 6. Todo me aburre, incluso las cosas que antes me divertían              | No es cierto     | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Cierto                 |
| 7. Noto hormigueos en las manos y/o los pies                             | No, en absoluto  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Insoportable           |
| 8. Me considero feliz en mi relación de pareja                           | Nada             | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Completamente          |
| 9. De pronto noto que empiezo a sudar sin que haya hecho ningún esfuerzo | Nunca            | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Constantemente         |
| 10. He perdido la capacidad de relajarme                                 | No, en absoluto  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Completamente          |
| 11. Aunque duermo, no consigo descansar                                  | Nunca me ocurre  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Constantemente         |
| 12. Noto como si las cosas me dieran vueltas                             | Nada             | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Mucho                  |
| 13. Mi papel como esposa o pareja es...                                  | Nada importante  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Muy importante         |
| 14. Creo que retengo líquido, porque estoy hinchada                      | No, como siempre | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Sí, mucho más          |
| 15. Estoy satisfecha con mis relaciones sexuales                         | Nada             | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Completamente          |
| 16. Noto que los músculos o las articulaciones me duelen                 | No, en absoluto  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Dolor insoportable     |
| 17. Creo que los demás estarían mejor sin mí                             | No, en absoluto  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Cierto                 |
| 18. Me da miedo hacer esfuerzos porque se me escapa la orina             | No, en absoluto  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Mucho                  |
| 19. Desde que me levanto me encuentro cansada                            | Nada             | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Mucho                  |
| 20. Tengo tan buena salud como cualquier persona a mi edad               | No, en absoluto  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Igual o mejor          |
| 21. Tengo la sensación de que no sirvo para nada                         | Nunca            | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | En todo momento        |
| 22. Tengo relaciones sexuales tan a menudo como antes                    | Mucho menos      | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Igual o más            |
| 23. Noto que el corazón me late muy deprisa y sin control                | Nada             | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Mucho                  |
| 24. A veces pienso que no me importaría estar muerta                     | Nunca            | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Constantemente         |
| 25. Mi salud me causa problemas con los trabajos domésticos              | En absoluto      | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Constantemente         |
| 26. En mi relación de pareja me siento tratada de igual a igual          | Nunca            | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Siempre                |
| 27. Siento picor en la vagina, como si estuviera demasiado seca          | Nada             | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Mucho                  |
| 28. Me siento vacía  | Nunca            | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Siempre                |
| 29. Noto sofocaciones  | Nunca            | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | En todo momento        |
| 30. En mi vida el sexo es...   | Nada importante  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Extremadamente importa |
| 31. He notado que tengo más sequedad de piel                             | No, como siempre | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Sí, mucho más          |

Fuente: Palacios et al, 2004

### **Menopause Rating Scale (MRS)**

Uno de los instrumentos más empleados a nivel internacional para la evaluación de la calidad de vida durante la menopausia es la Menopause Rating Scale (MRS). Elaborada por las sociedades de menopausia alemana, suiza y austriaca se encuentra disponible desde 1994. Esta escala fue revisada y validada en 1996 en base a un estudio

realizado con una muestra representativa randomizada con 683 mujeres alemanas de 45 a 60 años (Schneider y Doren, 1996).

Se trata de un cuestionario estandarizado de autoevaluación compuesto por once síntomas, agrupados en tres dominios: somático-vegetativo, psicológico y urogenital.

1. **El dominio somático-vegetativo** incluye los bochornos, molestias cardíacas, dificultades del sueño, molestias musculares y articulares.

2. **Dominio psicológico**, que incluye, depresión, irritabilidad, ansiedad, agotamiento físico y mental.

3. **Síntomas urogenitales**, que comprende los problemas sexuales, de vejiga y sequedad vaginal.

Actualmente, la MRS, se encuentra disponible en 25 idiomas y ha sido validada en diferentes países, lo que ha permitido establecer valores estándares para diferentes poblaciones, entre ellas España (Anexo 2)

### 1.5.- ESTILOS DE VIDA.

Aunque existen diversas definiciones del estilo de vida, basadas en su aplicación, la Organización Mundial de la Salud lo define como una "Forma general de vida basada en la interacción entre las condiciones de vida en un sentido amplio y los patrones individuales de conducta determinados por factores socioculturales y características personales" (WHO, 1986).

Teniendo en cuenta lo anterior, el tratamiento del climaterio no es solo un problema hormonal, sino que debe tener una visión integral de la salud de la mujer, ya que independientemente de las terapias de prescripción farmacológicas o no, e incluso coexistiendo con ellas, es necesario mejorar los estilos de vida durante esta etapa de la vida con el fin de prevenir factores de riesgo asociados a este proceso, así como los propios del envejecimiento, y conseguir una vida independiente y satisfactoria (Kickbusch, 1986).

Las recomendaciones de los organismos nacionales e internacionales coinciden en los beneficios de la realización de ejercicio físico varias veces por semana, el abandono del hábito tabáquico y el consumo de alcohol, así como mantener un peso adecuado, para conseguir un estilo de vida saludable, y evitar o retrasar los factores de riesgo asociados a las principales enfermedades crónicas.

En este sentido, la dieta mediterránea es un modelo de alimentación saludable, existiendo numerosas investigaciones clínicas, epidemiológicas y bioquímicas que han proporcionado bases muy sólidas acerca de sus beneficios para el control de los factores de riesgo cardiometabólicos (Trichopoulou et al,2003; Serra-Marjem et al,2006; Estruch et al,2013; García-Fernández et al, 2014; Dussailant et al, 2016; Tong et al,2016; WHO, 2018). Además, junto a una buena dieta y práctica semanal de ejercicio físico, se recomienda un consumo adecuado de calcio, así como vigilar los niveles de vitamina D para la prevención y/o tratamiento de la osteoporosis (Chapuy et al, 1992; Salovaara et al, 2010).

Por otro lado, si la práctica de ejercicio físico es recomendable en todas las etapas de la vida, durante este periodo adquiere mayor relevancia por sus efectos positivos en el sistema cardiovascular, regulación del peso corporal, mejora de variables de composición corporal, parámetros bioquímicos, y sistema nervioso, cognitivo y emocional (Bauman et al, 2006). De hecho, la OMS recomienda que los adultos con edades comprendidas entre 18 y 64 años sin problemas médicos que lo contraindiquen realicen al menos 150 minutos semanales de actividad física aeróbica moderada o 75 minutos de actividad física vigorosa o la combinación de ambas (OMS, 2018).

Finalmente, uno de los aspectos probablemente más importantes a desarrollar desde cualquier ámbito de la salud y que más puede contribuir a mejorar la calidad de vida durante esta etapa es desterrar cualquier connotación de enfermedad o de patología ligada al acontecimiento fisiológico de la menopausia (Alvarez R, 2008; Paterson et al,2010).



## **2.- HIPÓTESIS Y OBJETIVOS**

### **2.1.-HIPÓTESIS.**

Así pues, la hipótesis de trabajo que se plantea en este proyecto es: unos estilos de vida saludables, dieta y ejercicio físico en los primeros estadios de la menopausia mejora el patrón de riesgo de enfermedades crónicas (cardiovasculares, HTA, sobrepeso, obesidad) mejora la calidad de vida y la percepción de salud de las mujeres.

### **2.2.-OBJETIVOS.**

1. Determinar la presencia de factores de riesgo cardiovascular: hipertensión arterial, dislipemia y exceso ponderal, en mujeres en situación de menopausia o perimenopausia
2. Estimar el aumento de grasa visceral en este periodo y su correlación con factores de riesgo: HTA o dislipemia.
3. Investigar el efecto de la práctica de ejercicio físico y una dieta saludable, en los factores de riesgo cardiovascular y en el desarrollo del Síndrome Metabólico.
4. Conocer la calidad de vida en las participantes según estatus menopaúsico
5. Valorar si la calidad de vida de las participantes determina la toma de terapia de reemplazo hormonal.

### **3.-MATERIAL Y MÉTODOS.**

#### **3.1- DISEÑO DEL ESTUDIO.**

Se ha realizado un estudio observacional prospectivo, durante el periodo comprendido entre 2016 y 2018, en mujeres que acudían a una consulta privada de medicina general.

El tamaño de la muestra se calculó, tomando como referencia la prevalencia del factor cardiometabólico más prevalente en mujeres españolas de 35-74 años (40% de dislipemia) (Grau et al, 2011). Aceptando un riesgo alfa de 0,05, un riesgo beta de 0,2, en un contraste bilateral, con una tasa de pérdidas de seguimiento del 33%, y para detectar una diferencia igual o superior a 0,2 unidades respecto a la proporción de referencia, se estimó que eran necesarias 71 mujeres.

Las estimaciones, se realizaron utilizando la calculadora GRANMO de libre acceso, disponible en: <https://www.imim.es/ofertadeserveis/software-public/granmo/>.

#### **3.2- SELECCIÓN DE PARTICIPANTES.**

El reclutamiento de las participantes tuvo lugar durante el periodo comprendido entre 2015 y 2016. Para su captación, se realizó un muestreo aleatorio sistemático incluyendo 1 paciente de cada 3 que acudieron a la consulta en la clínica. Tras explicarles la finalidad del estudio y facilitarles la hoja de información, fueron incluidas todas aquellas mujeres que cumplían los criterios de inclusión y habían firmado el consentimiento informado. Las pacientes que rechazaron participar o no reunían los criterios de inclusión fueron sustituidas por la siguiente paciente hasta alcanzar al menos el mínimo de muestra estimado.

#### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Mujeres con edades comprendidas entre los 40 y 60 años
- Estado de menopausia o perimenopausia

### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Enfermedad física o psíquica invalidantes.
- Diagnóstico de cáncer.
- Embarazo lactancia.
- No poder cumplir una dieta hipocalórica estándar.
- Padecer enfermedad infectocontagiosa crónica.
- Enfermedades tiroideas no controladas.
- Uso de marcapasos o presencia de prótesis, que impidieran la utilización de bioimpedancia para valorar la composición corporal.
- No firmar el consentimiento informado.

### **3.3- RECOGIDA DE DATOS.**

#### **3.3.1- Variables sociodemográficas.**

A través de un cuestionario se obtuvo información sobre variables sociodemográficas (Anexo 3).

La situación laboral de las participantes se codificó siguiendo la Clasificación Nacional de Ocupaciones de 2011 (CNO-2011), organizada en diez grandes grupos, con desagregaciones en subgrupos y rúbricas de 3 y 4 dígitos. Esta nueva clasificación, está basada en la revisión de la Clasificación Internacional uniforme las Ocupaciones 2008 (CIUO-08) aprobada por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en septiembre del 2008.

Estos diez grupos son:

- Grupo 1: dirección de las empresas y de la administración pública.
- Grupo 2: técnicos y profesionales que científicos e intelectuales.
- Grupo 3: técnicos y profesionales de apoyo.

- Grupo 4: empleados de tipo administrativo.
- Grupo 5: trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores de los comercios.
- Grupo 6: trabajadores cualificados de la agricultura y la pesca.
- Grupo 7: artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, la construcción y la minería, excepto los operadores de instalaciones y maquinaria.
- Grupo 8: operadores de instalaciones y maquinaria y montadores.
- Grupo 9: trabajadores no cualificados.
- Grupo 10: fuerzas armadas.

Para esta investigación, se añadieron códigos extra para poder recoger a estudiantes, amas de casa, jubilados, personas desempleadas

Con el objetivo de medir el nivel de estudios utilizamos una pregunta cerrada, mediante la titulación de mayor nivel obtenida. A partir de estos datos se realizó una clasificación siguiendo los criterios utilizados por el Departamento de Estadística de la Comunidad de Madrid (Consejería de Economía, 1993).

### **3.3.2.- Variables clínicas.**

#### *3.3.2.1.- Antecedentes clínicos personales.*

Los antecedentes clínicos personales se recogieron mediante una pregunta abierta. También se obtuvo información acerca de enfermedades que padecieran en el momento del estudio.

Se les preguntó específicamente, si en su infancia fueron obesas. Además, con una pregunta abierta, se investigó sobre posibles cambios de peso que condujeran a obesidad, así como de la edad y situación que, según ellas, se produjo.

Se solicitó que nos dijeran en años, la edad de la menarquía y de la menopausia, en el caso de que fuera procedente.

### *3.3.2.2.-Antecedentes clínicos familiares.*

El cuestionario, incluía antecedentes clínicos de padres, hermanos, abuelos e hijos en relación con patologías como hipertensión arterial, hipercolesterolemia, hiperglucemia, enfermedades del corazón, obesidad, y cáncer.

### *3.3.2.3.- Consumo de medicamentos por parte del participante.*

Se recogió con una pregunta cerrada (SI/NO), si la participante tenía pautados medicamentos para la hipertensión, colesterol, diabetes, si tomaba estrógenos o anticonceptivos u hormonas para tratamiento de la menopausia o si tomaba alguna terapia alternativa para los síntomas asociados a la menopausia. En caso de que la respuesta fuera afirmativa, se les preguntaba cuanto tiempo llevaban el tratamiento (en años).

Con una pregunta abierta se les ofrecía la posibilidad de añadir algún fármaco para otro tipo de enfermedad que estuvieran tomando en este momento.

También se les preguntó si tomaban fármacos o productos para controlar la obesidad y si era así, que indicasen la marca comercial.

### *3.3.2.4-Tensión arterial*

Se tomó la presión arterial con un esfigmomanómetro automático (OMRON 705IT Intelisense) M6, calibrado, siguiendo las recomendaciones de la Sociedad Española de Hipertensión Arterial (<http://www.seh.lelha.org/>).

- El paciente en reposo 5-10 minutos antes de la medida y evitar el ejercicio físico previo.

- Los participantes debían evitar el consumo de sustancias estimulantes como café y tabaco antes de la toma de la tensión arterial.

Se promediaron 3 lecturas separadas dos minutos. Cuando las medidas difirieron en más de 5 mmHg, se obtuvieron y promediaron lecturas adicionales.

Para confirmar el diagnóstico de HTA se repitieron estas medidas en dos sesiones separadas una a dos semanas.

Para la clasificación de la Tensión arterial (Tabla 3) se siguieron los criterios de la SEH-LELHA (2022).

**Tabla 3.- Clasificación de la presión arterial clínica (en consulta), definiciones de los grados de hipertensión arterial en Europa y definiciones de hipertensión según los niveles de presión arterial en la monitorización ambulatoria o en la automedida domiciliaria**

| Categoría  | Sistólica (mmHg) |   | Diastólica (mmHg) |
|--|------------------|---|-------------------|
| <b>Medida en consulta</b>                                |                  |   |                   |
| Presión arterial óptima                                  | <120             | y | < 80              |
| Presión arterial Normal                                  | 120-129          | y | 80-84             |
| Presión arterial Normal-alta                             | 130-139          | o | 85-89             |
| Hipertensión arterial grado 1                            | 140-159          | o | 90-99             |
| Hipertensión arterial grado 2                            | 160-179          | o | 100-109           |
| Hipertensión arterial grado 3                            | ≥180             | o | ≥ 110             |
| Hipertensión arterial sistólica aislada                  | ≥140             | y | <90               |
| <b>Monitorización Ambulatoria de la presión Arterial</b> |                  |   |                   |
| Media Diurna (actividad)                                 | ≥135             | o | ≥85               |
| Media Nocturna (sueño)                                   | ≥120             | o | ≥70               |
| Media 24 horas   | ≥130             | o | ≥80               |
| <b>Automedida de la Presión Arterial</b>                 | ≥135             | o | ≥85               |

*Criterios de SEHLELHA (2022). Pickering et al,2005; Mancia, et al,2007; de la Sierra et al, 2008; Williams et al, 2018; Gijón-Conde, et al, 2019; Stergiou et a 2021.*

### 3.3.2.5- Obtención de muestras biológicas y determinaciones bioquímicas.

La obtención de muestras biológicas de las participantes se realizó por laboratorios externos a la consulta médica, tras un ayuno de 12 horas previo a la extracción de sangre. Las determinaciones al inicio del estudio y la de final del estudio fueran realizadas en los mismos laboratorios.

Se determinaron basalmente y tras el periodo del estudio, los valores de: Glucosa, Colesterol total y HDL\_colesterol y LDL\_colesterol, y Triglicéridos.

Siguiendo los criterios de la NCEP, ATP III para clasificar las dislipemias se consideraron como hipercolesterolémicas a las mujeres con cifras de colesterol total  $\geq 200$  mg/dL, LDL  $\geq 160$  mg/dL o HDL  $< 50$  mg/dL. También se incluyeron en este grupo a las mujeres con cifras normales, pero en tratamiento farmacológico hipocolesterolemiantes (Alberti et al, 2019).

Se consideraron diabéticas las mujeres diagnosticadas, con tratamiento con insulina, o antidiabéticos orales cifras de glucemia en ayunos superiores a 126 mg/dL.

El Síndrome Metabólico (SM) se definió con los criterios del Adult Treatment Panel III para el síndrome metabólico y está presente en las mujeres si se cumplen tres o más de los siguientes cinco criterios: circunferencia de la cintura superior 88 cm, presión arterial superior a 130/85 mmHg, triglicéridos en ayunas (TG) superior a 150 mg/dL, colesterol de lipoproteínas de alta densidad (HDL) en ayunas inferior a 40 mg/dL y azúcar en sangre en ayunas superior a 100 mg/dL (Alberti et al, 2009).

### 3.3.3. Definición de menopausia

Se definió la menopausia como el cese permanente de la menstruación, determinado de manera retrospectiva, tras 12 meses consecutivos de amenorrea, en ausencia de causas patológicas (OMS, 1996).

A su vez, se definió la perimenopausia como el periodo de transición de la etapa reproductiva a la no reproductiva. Abarca desde el comienzo de los cambios hormonales y clínicos (irregularidad menstrual, sofocos, irritabilidad, sequedad vaginal etc.) hasta un año después de la última regla.

### 3.3.4.- Variables antropométricas.

#### 3.3.4.1.- Medición de peso y talla.

Todas las medidas se tomaron a la misma hora, con la paciente en ropa ligera/interior, y descalza.

El peso se obtuvo subiendo a las pacientes a la báscula TANITA SC-330, homologada como dispositivo médico de clase III CE. El peso se expresó en kilogramos.

Mediante un tallímetro estándar de brazo móvil, se midió la altura de las participantes. La paciente debía estar descalza, mirando al frente, con los pies juntos y las piernas rectas. En esta posición, el valor de la talla (cm) se obtenía desplazando el brazo móvil del estadiómetro hasta que se apoyaba sobre la superficie de la cabeza, ejerciendo una suave presión para que el cabello no afectase a la medida y formando un ángulo recto con el brazo móvil del estadiómetro (Bicley et al, 2010).

A partir de estas medidas, se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC), con la fórmula de Quetelet:

$$\text{IMC} = \frac{\text{peso en Kg}}{\text{altura en m}^2}$$

Posteriormente, las participantes del estudio fueron clasificadas según su estado ponderal, siguiendo los criterios de la WHO-OMS y de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO, 2007) (Tabla 4).



**Tabla 4.-Clasificación obesidad SEEDO 2007**

| IMC (Kg/m <sup>2</sup> ) | Estado ponderal                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| <18,5                    | Peso insuficiente                |
| 18,5-24,9                | Normopeso                        |
| 25-26,9                  | Sobrepeso grado I                |
| 27-29,9                  | Sobrepeso grado II (preobesidad) |
| 30-34,9                  | Obesidad de tipo I               |
| 35-39,9                  | Obesidad de tipo II              |
| 40-49,9                  | Obesidad de tipo III (mórbida)   |
| >50                      | Obesidad de tipo IV (extrema)    |

Fuente SEEDO 2007

#### 3.3.4.2.- Medida de la cintura y cadera.

Para la medida de la cintura y la cadera se utilizó una cinta métrica metálica inextensible y calibrada.

La paciente debía estar con los brazos cruzados en el tórax, y espirar el aire de los pulmones de forma pausada. La cinta métrica estaba a temperatura corporal para evitar medidas erróneas.

Se midió la cintura mínima, entre el borde costal y la cresta ilíaca.

Para determinar la medida de la cadera se utilizó la misma técnica, pero midiendo el nivel máximo de protuberancia de los glúteos que se encuentra normalmente a la altura de la sínfisis púbica, siguiendo los estándares internacionales para la valoración antropométrica de la Sociedad Internacional para el Avance de la Cineantropometría (International Society for the Advancement of Kinanthropometry, 2001).

Por último, con relación al perímetro de cintura como factor de riesgo del Síndrome Metabólico se estableció una circunferencia de cintura superior o igual a 102 cm hombres y superior a 88 cm mujeres (Expert Panel on Detection, Evaluation, and

Treatment of High Blood Cholesterol in Adults, 2001). Aunque estos puntos de corte no son aceptados universalmente ya el grupo de Ogawa y colaboradores basándose en estudios realizados en diferentes países asiáticos, proponen que los puntos de corte de la NCEP-ATP III sean menores para las poblaciones asiáticas y además que los puntos de corte establecidos por la IDF para estas poblaciones (90 cm para hombres y 80 cm para mujeres) no son los óptimos basados en varios estudios realizados en India, China, Singapur y Corea (Nishimura et al, 2007). En nuestra muestra no hay población asiática.

Así mismo, se calculó el Índice Cintura Cadera ICC para conocer el aumento del riesgo cardiometabólico (Tabla 5).

$$ICC = \frac{\text{Diametro cintura (cm)}}{\text{Diametro de la cadera (cm)}}$$

**Tabla 5.- Índice cintura-cadera y riesgo cardiometabólico**

| Hombres                     | Mujeres                        | Riesgo Cardiovascular |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| <b>Inferior a 0,95</b>      | Inferior a 0,80                | Muy bajo              |
| <b>De 0,96 a 0,99</b>       | De 0,81 a 0,84                 | Bajo                  |
| <b>Mayor o superior a 1</b> | <b>Igual o superior a 0,85</b> | <b>Alto</b>           |

*OMS 2002: Comité de Expertos de la OMS sobre la obesidad: Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. WHO technical report series, 894. Ginebra (Suiza): Organización Mundial de la Salud, 2000.*

### *3.3.4.3.- Medida de la composición corporal.*

Para obtener los datos acerca de la composición corporal se utilizó un analizador de composición corporal TANITA SC-330, homologado como dispositivo médico de clase III CE, de acuerdo con la Directiva Europea de Dispositivos Médicos (MDD) y con la Directiva Europea NAWI (Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento no automático).

**Aspectos técnicos** Este equipo proporciona valores estimados para cada valor medido de porcentaje de grasa corporal, masa grasa, masa libre de grasa y masa ósea mediante el método DXA, así como un valor estimado para el valor medido de agua corporal total mediante el método de dilución que utiliza un análisis de impedancia bioeléctrica (método BIA).

El analizador tiene dos tipos de mediciones según el tipo corporal: uno estándar que es el utilizado en nuestro trabajo y otro atlético para aquellos que realizan más de 8 horas semanales de ejercicio físico.

Como funcionamiento técnico, utiliza el método BIA, (por sus siglas en inglés: Bioelectrical Impedance Analysis), para medir la composición corporal: masa grasa, masa muscular estimada etc. La grasa que se encuentra en el cuerpo no es un buen conductor de la electricidad, mientras que el agua, cuya mayor parte se encuentra en los músculos, es un conductor eficaz de la electricidad. El grado de dificultad con el que la electricidad se trasmite a través de una sustancia se conoce como resistencia eléctrica y el porcentaje de grasa y otros componentes corporales pueden inferirse a partir de la medición de esta resistencia. Este analizador mide la composición corporal utilizando una fuente continua que genera una corriente de alta frecuencia (50kHz, 90 microamperios).

Estos valores obtenidos son los que se utilizan en ecuaciones científicas validadas que calculan las medidas de la composición corporal. Estas ecuaciones de predicción fueron diseñadas para el Software de la TANITA en la Universidad de Columbia, Nueva

York e incluyen también datos de sexo, edad y altura que son introducidos en el momento de realizar la pesada.

La medida de la composición corporal se realizó siguiendo las instrucciones del analizador corporal antes mencionado. Las participantes debían tener la vejiga vacía y quedaba en ropa interior, y subir a la báscula con los pies desnudos sobre las placas metálicas.

La báscula pesa de forma automática y una vez estable el peso se introduce manualmente las siguientes variables: sexo, edad, altura y actividad física. Obteniendo finalmente información sobre: masa grasa, masa magra, grasa visceral, masa muscular contenido de agua, y edad metabólica, con sus correspondientes valores de referencia. Este mismo procedimiento lo realizamos a los dos años en la entrevista final.

#### **3.3.4.3.1.-Determinación de la Masa grasa.**

La determinación de la masa grasa se utilizó para establecer el grado de obesidad de acuerdo con este parámetro según el algoritmo del analizador corporal (Tabla 6). En la medición con bioimpedancia la masa grasa puede verse alterada y dar lugar a resultados poco fiables en función de si en las horas previas a la medición ha habido ingesta de líquidos, alimentos o alcohol, o se ha practicado ejercicio físico. La medición también puede verse afectada por el consumo de ciertos fármacos (p.e. diuréticos), la presencia de procesos febriles, la deshidratación o los edemas y durante los periodos menstruales. Además, se debe considerar otros factores relacionados con la aplicación de la técnica, tales como la ubicación de los electrodos, la posición del sujeto, la presencia de objetos metálicos y la limpieza de la superficie de los electrodos o de la piel donde éstos contactan (Chavarría-Arciniega, 2002). Todos estos factores se tomaron en cuenta cuando se realizaron las medidas basales y finales.

**Tabla 6.-Clasificación del estado ponderal según grasa corporal. Mujeres de 40 a 60 años**

| Porcentaje de grasa | Clasificación |
|---------------------|---------------|
| 0-22%               | Bajo peso     |
| >22-33,9%           | Peso estándar |
| 34-38,9%            | Sobrepeso     |
| >39                 | Obesidad      |

*Criterios según metodología del analizador de composición corporal TANITA SC-330*

### 3.3.4.3.2.-Determinación de la grasa visceral

La grasa visceral es la grasa depositada en la cavidad abdominal interna, alrededor de los órganos vitales de la zona abdominal.

El monitor de composición corporal proporciona una lectura de la grasa visceral en el intervalo 1 – 59. El valor entre 1 y 12,5 Indica que tiene un nivel saludable de grasa visceral, y entre 13 y 59 Indica que tiene un nivel excesivo de grasa visceral.

### 3.3.5.-Estilos de vida.

#### 3.3.5.1. Consumo de tabaco.

Se clasificó para los participantes en función de su estatus de no fumador, fumador y exfumador siguiendo los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS,2014):

-**No fumador:** persona que no ha fumado nunca o que en el pasado no ha llegado a fumar diariamente durante seis meses o más.

- **Fumador actual:** es el que consume productos de tabaco fumando todos los días, algunos días o casi todos los días.

- **Exfumador:** persona en el pasado consumió algún producto de tabaco en forma regular, ya sea a diaria u ocasional, y que actualmente no fuman, independientemente del tiempo que haya transcurrido desde que dejó de fumar.

Posteriormente se realizó otra serie de registros entre los fumadores como son el número de cigarrillos consumidos al día y el tiempo de años fumando.

Entre los exfumadores se valoró el consumo diario de cigarrillos en el pasado, el tiempo que estuvieron fumando, así como el tiempo en que hacía que habían dejado de fumar.

### *3.3.5.2- Actividad física.*

Para valorar la actividad física se incluyeron preguntas acerca de ésta durante el desarrollo de su trabajo y también el ejercicio físico en su tiempo libre

La actividad física durante el desarrollo de su trabajo se estimó de forma subjetiva, en función de si consideraban que éste requería, actividad física ligera, moderada o pesada.

La práctica de ejercicio o deportes en el tiempo libre se valoró con dos preguntas dicotómicas (si/no), una de ellas era respecto al hábito de caminar al menos 20 minutos seguidos al día, y la otra acerca de la práctica de algún tipo de ejercicio o deporte. En este último caso debían especificar el tipo de deporte o ejercicio físico, su frecuencia, en días por semana y el tiempo, en horas al día que dedicaban a su realización.

Tras calcular el tiempo diario de ejercicio físico, posteriormente se estimó el cumplimiento de la OMS de practicar al menos 150 minutos/semanales para adultos de ambos sexos (OMS, 2020).

### 3.3.5.3.-Consumo de alcohol.

Se estimó por separado el consumo de alcohol diario (de lunes a viernes) y el de los fines de semana (sábado y domingo), con preguntas cerradas y cuantitativas sobre el tipo de bebida alcohólica si bien finalmente se hizo el cómputo semanal total.

Se calculó el consumo medio de alcohol mediante el empleo de la tabla de equivalencias de grabación alcohólica (Cuevas et al,2000), y el cálculo en gramos de alcohol puro consumido según la fórmula:

$$\text{Gramos alcohol puro} = \frac{\text{volumen (expresado en c.c.)} \times \text{graduacion} \times 0,8}{100}$$

Se clasificó las participantes según el consumo de alcohol puro ingerido siguiendo los criterios de Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud (2000) para mujeres, y según la evidencia científica:

- **Consumo bajo riesgo:** se aplica a la ingesta de alcohol puro menor de 20g de alcohol diario.

- **Consumo de riesgo:** patrón que aumenta el peligro de consecuencias adversas para la salud si el hábito persiste. Se describe como el consumo regular de 20-40 g diarios de alcohol.

- **Consumo perjudicial:** se refiere, en términos generales, a aquel que comporta consecuencias tanto para la salud física como para la salud mental de la persona. Y se define como el consumo regular promedio de más de 40 g de alcohol al día.

- **Consumo excesivo episódico o circunstancial (*binge drinking*):** implica el consumo, por parte de un adulto, hombre o mujer, de por lo menos 60 g de alcohol en una sola ocasión.

- **Abstemias:** aquellas mujeres que no beben nunca alcohol.

#### *3.3.5.4.- Valoración de estrés.*

Para medir el nivel de estrés auto percibido tanto en la vida cotidiana como en el trabajo utilizamos una escala del 1 al 5, siendo el 1 el menor nivel y 5 el mayor nivel de estrés.

#### *3.3.5.5.- Adherencia a la dieta Mediterránea. Consumo de alimentos. Hábitos alimentarios.*

##### **3.3.5.5.1.-Cuestionario de adherencia a la Dieta Mediterránea (ADM)**

Se utilizó el cuestionario validado en población española (Martínez González et al, 2004; Schröder et al, 2011), que consta de catorce preguntas referidas al consumo de alimentos típicos de la dieta mediterránea. (Anexo 4).

A mayor puntuación (máximo de 14 puntos) mayor adherencia a la dieta mediterránea. La variable cuantitativa obtenida, se categorizó en: Baja ADM: <7 puntos; Alta ADM: >10 puntos (Tricopoulou et al, 2003). En nuestro estudio además se incluyó una variable de ADM intermedia para individuos que obtuvieran entre 7 y 10 puntos.

##### **3.3.5.5.2.-Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos.**

Para conocer el consumo de alimentos de las participantes previo a la intervención dietética, se empleó un Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos del estudio PREDIMED (Prevención mediante dieta Mediterránea), validado en 2010 (Fernández-Ballart J et al, 2010) (Anexo 5).



A las pacientes se les entregaba el cuestionario en la consulta, se les explicaba cómo cumplimentarlo y en una visita posterior se revisaban con ellas para resolver todas las dudas que se les hubiera podido plantear.

A partir de la frecuencia de consumo de cada alimento, se estimó la cantidad de energía y proporción de nutrientes ingeridos diariamente utilizando las tablas de composición de alimentos de Moreiras y colaboradores (Moreiras et al, de 2016).

#### **3.3.5.5.3.- Hábitos alimentarios.**

Para poder conocer los hábitos alimentarios y no sólo el consumo de alimentos, el cuestionario contenía preguntas acerca del tipo de aceite utilizado para cocinar o para las ensaladas, si eliminaba la grasa de la carne antes de cocinarla o antes de comerla, preferencia por los alimentos a la plancha o fritos, si realiza algún tipo de dieta y de qué tipo se trataba. También se obtuvo información acerca de si consideraban que su alimentación la saludable o no; si tenían costumbre de picar entre las comidas, si cambiaban sus hábitos durante el fin de semana y si realizaban todas las comidas del día y de ellas cuál era la más abundante.

#### **3.3.5.5.4.- Preferencias alimentarias.**

Se estudiaron tanto las preferencias alimentarias como la de los distintos sabores. Para ello, se utilizó un cuestionario con una lista de alimentos, típicos de nuestra dieta y se cuantificaron con una escala de la 0 nula preferencia al 3 máxima preferencia. Posteriormente, se creó una variable a partir de la escala principal considerando los valores 0 y 1 como baja preferencia. Para determinar los sabores amargo, dulce, picante, salado y agrio, se aplicó la misma escala con el mismo significado: 0 no gustaba nada a 3 gustaba mucho.

### 3.3.6.-Factores de riesgo cardiovascular y Síndrome metabólico

Como se ha ido recogiendo en apartados anteriores se estudiaron los factores de riesgo cardiovascular mayores: hábito de fumar, hipertensión arterial, niveles elevados de colesterol total, bajos niveles de HDL colesterol, aumento de LDL colesterol, diabetes y factores de riesgo no mayores como son la obesidad, sedentarismo, antecedentes familiares de enfermedad coronaria prematura, hipertrigliceridemia según de Framingham estudio (Dawber TR, 1951).

Definimos el Síndrome metabólico según criterios del ATP III (Adult Treatment Panel III) según la revisión del grupo de Alberti y colaboradores. Éste tiene en cuenta 5 variables: obesidad abdominal, triglicéridos, colesterol HDL, presión arterial y niveles de glucemia, teniendo que estar presente al menos tres de ellos (Alberti et al, 2009). En la tabla 7 se presenta los puntos de corte para cada variable del SM.

*Tabla 7.-Criterios para el diagnóstico el Síndrome Metabólico según NCEP/ ATPIII*

| Criterio                  | Tres o más de los siguientes factores   |
|---------------------------|---|
| <b>Obesidad abdominal</b> | Circunferencia de cintura mayor de 88 cm en mujeres y 102 cm en hombres   |
| <b>Triglicéridos</b>      | Mayor o igual a 150 mg/dL.  |
| <b>Colesterol HDL</b>     | Menor de 50 mg/dL en mujeres y 40 mg/dL en hombres.   |
| <b>Presión arterial</b>   | Presión arterial sistólica mayor o igual a 130 mmHg y/o tensión arterial diastólica mayor o igual a 85 mmHg, o tener diagnóstico previo de HTA y estar recibiendo medicamentos. |
| <b>Glucemia</b>           | Glucemia en ayunas mayor o igual a 100 mg/dL, o tener diagnóstico previo de diabetes y estar recibiendo tratamiento   |

*National Cholesterol Education Program (NCEP) NCAP/ATPIII (Alberti et al, 2009)*

### 3.3.7.-Calidad de vida.

- **Cuestionario SP36 de salud auto percibida**

Para estimar el perfil del estado de salud autopercebida, se utilizó el cuestionario SF36 (ANEXO 1), por ser uno de los instrumentos de Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) evaluado en numerosos trabajos de investigación y en consecuencia uno de los más empleados, que avalan sus buenas propiedades psicométricas y su validez para comparar los resultados (Garrat et al, 2002), en su traducción validada al español (Alonso et al, 1995). Las puntuaciones de cada una de las 8 dimensiones del SF-36 oscilan entre los valores 0 y 100, siendo 100 un resultado que indica salud optima y 0 reflejaría un estado de salud muy malo (Tabla 8).

*Tabla 8.-Contenido de las escalas SF36.*

|                            | Nº de ítems | PEOR  | MEJOR   |
|----------------------------|-------------|---|---|
| <b>Función física</b>      | 10          | Muy limitado para llevar a cabo todas las actividades físicas incluido bañarse o ducharse, debido a su salud.             | Lleva a cabo todo tipo de actividades físicas incluidas las más vigorosas sin ninguna limitación debido a la salud. |
| <b>Rol físico</b>          | 4           | Problemas con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud física.  | Ningún problema con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud.                                       |
| <b>Dolor corporal</b>      | 2           | Dolor muy intenso y extremadamente limitable.   | Ningún dolor ni limitaciones debidas a él.  |
| <b>Salud general</b>       | 5           | Evalúa como Mala la propia salud y cree posible que empeore.  | Evalúa la propia salud como excelente   |
| <b>Vitalidad</b>           | 4           | Se siente cansado y exhausto todo el tiempo   | Se siente muy dinámico y lleno de energía todo el tiempo.   |
| <b>Función social</b>      | 2           | Interferencia extrema y muy frecuente con las actividades sociales normales, debido a los problemas físico y emocionales. | Lleva a cabo actividades sociales normales sin ninguna interferencia debido a problemas físicos o emocionales.      |
| <b>Rol emocional</b>       | 3           | Problemas con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales.                                      | Ningún problema con el trabajo u otras actividades diarias debido a problemas emocionales.                          |
| <b>Salud Mental</b>        | 5           | Sentimiento de angustia y depresión durante todo el tiempo.   | Sentimiento de felicidad, tranquilidad y calma durante todo el tiempo   |
| <b>Transición de salud</b> | 1           | Cree que su salud es mucho peor ahora que hace un año.  | Cree que su salud general es mucho mejor que hace un año.   |

*Elaboración propia a partir de Vilagut et al, 2005*

Las valoraciones del cuestionario se obtuvieron siguiendo el manual de puntuaciones de la versión española del cuestionario SF-36 (Alonso et al,1995), adaptada de las estimaciones del SF-36 health survey manual and interpretation guide de Ware y colaboradores (1993).

- **Calidad de vida menopausia: (Menopause Rating Escala)**

También se determinó la calidad de vida en relación con su situación de menopausia, según la intensidad y frecuencia de su sintomatología medida **con la escala Menopause Rating Escala (MSR)**, en su versión en español (Heinemann et al, 2003). La escala está compuesta por once síntomas y dividida en tres dominios):

1. **Somático:** bochornos, sudoración excesiva; molestias cardiacas; trastornos del sueño, molestias musculares y de las articulaciones (ítems 1-3 y 11, respectivamente).

2. **Psicológico:** estado depresivo, irritabilidad, ansiedad; cansancio físico y mental (ítems 4-7, respectivamente).

3. **Urogenital:** problemas sexuales, de vejiga y sequedad vaginal (ítems 8-10).

Teniendo en cuenta que, en los dominios somático y psicológico, se puede alcanzar un mínimo de cero puntos y un máximo de 16 puntos y que en el urogenital el máximo podía ser de 12 puntos, se establecieron siguientes categorías según criterios de López et al de 2010 (Tabla 9).

Tabla 9.- Categorías de los dominios de la escala MRS

| DOMINIOS  | PUNTUACIÓN | EVALUACIÓN           |
|---|------------|----------------------|
| <b>Somáticos y psicológicos</b>                 |            |                      |
|   | 0          | Sin molestia         |
|   | 1 a 4      | Molestia leve        |
|   | 5 a 8      | Molestia moderada    |
|   | 9 a 12     | Molestia severa      |
|   | 13 a 16    | Molestia intolerable |
| <b>Urogenital</b>                               |            |                      |
|   | 0          | Sin molestia         |
|   | 1 a 3      | Molestia leve        |
|   | 4 a 6      | Molestia moderada    |
|   | 7 a 9      | Molestia severa      |
|   | 10 a 12    | Molestia intolerable |
| <b>La intensidad sintomática total, incluyó</b> |            |                      |
|   | 0          | Sin molestia         |
|   | 1 a 11     | Molestia leve        |
|   | 12 a 22    | Molestia moderada    |
|   | 23 a 33    | Molestia severa      |
|   | 33 a 44    | Molestia intolerable |

*Elaboración propia a partir de López et al, 2010*

Se elaboró un cuestionario para conocer si seguían terapia hormonal sustitutiva (Anexo 6), el motivo de su utilización, o de su negativa a tomar esa medicación. Así mismo, se les preguntaba si les resultaba efectiva, con el fin de valorar su uso y analizar cómo afrontaban los síntomas, y si buscaban ayuda para mejorarlos.

### 3.4 RECOMENDACIONES DE ESTILOS DE VIDA

Se les recomendó que siguieran con una dieta saludable y se les recordó que el caminar 30 minutos diarios y hacer ejercicio era importante para mantener un estilo de vida saludable.

### **3.4.1.-Dietas adecuadas a las necesidades individuales de las participantes.**

Se facilitó a las participantes una dieta típica mediterránea ajustada a las necesidades individuales de cada paciente en función de su peso de basal, su actividad física.

Se les explicó que debían distribuir el consumo de alimentos en 5 ingestas al día (desayuno, almuerzo, comida, merienda y cena).

La ración de los alimentos era estimada por medidas caseras tales como cazos, cucharones, cucharas, vasos para facilitar la adhesión a la realización de la dieta.

Con el fin de facilitar el cumplimiento de estas instrucciones verbales, se les suministró un documento con la distribución de los grupos de alimentos en cada comida, y la raciones, equivalencias e intercambios de alimentos.

### **3.4.2.-Actividad física y ejercicio.**

A las mujeres sedentarias, se les instó a que realizaran una actividad física regular, que fuera acorde a sus gustos y disponibilidad horaria, para alcanzar los 150 minutos/semanales aconsejados por la OMS.

### **3.4.3.-Cuestionario de seguimiento.**

Tras dos años de seguimiento, durante los cuales las pacientes habían acudido de forma mensual a la consulta, cumplieron de nuevo el cuestionario de adherencia a la dieta mediterránea y el de consumo de bebidas alcohólicas.

En esa visita repetimos todas las medidas antropométricas, y los análisis de parámetros bioquímicos.

En una visita posterior (una semana después) volvieron a cumplimentar la escala la escala Menopause Rating Escala (MRS) y el cuestionario de salud autopercebida SP36 con el fin de valorar los cambios que habían sucedido en estos dos años.

### **3.5.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO.**

Se creó una base de datos con el paquete estadístico SPSS, versión 26 para Windows, con el que además se analizó la información. Antes de proceder al análisis estadístico, se efectuó una depuración de los datos, con el fin de corregir posibles errores de transcripción.

Se calcularon los estadísticos descriptivos: medidas de tendencia central (media, mediana y moda), y la desviación típica, para variables cuantitativas, así como las frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas.

Se comprobó la normalidad de las variables mediante el test de Kolmogorov-Smirnov. La estimación de diferencias de las medias entre dos grupos independientes se realizó con el test de la t de Student previa determinación de la homogeneidad de las varianzas mediante el test de Levene. Cuando el número de casos fue bajo, se aplicó el test no paramétrico de Wilcoxon para la comparación de las medias de dos grupos independientes.

En la comparación de medias de más de dos grupos, se utilizó el análisis de la varianza paramétrico, salvo cuando el bajo número de casos en cada grupo hizo recurrir al test no paramétrico, con prueba post-hoc de Bonferroni o H de Kruskal-Wallis para comparaciones múltiples.

La comparación de las distribuciones de las frecuencias se realizó con el test del Chi cuadrado de Pearson o el test de Fischer o el de Montecarlo cuando las frecuencias fueron inferiores a 5. Para la comparación de proporciones relacionadas se utilizó el test de McNemar. El grado de correlación entre variables cuantitativas se estimó mediante técnicas de correlación logística binaria.

### **3.6.- ÉTICA Y CONFIDENCIALIDAD.**

EL estudio fue aprobado por el Comité Ética de investigación en humanos de la Comisión Ética en Investigación Experimental en humanos de la Universidad de Valencia con fecha del 3 de marzo de 2016 y número de referencia H1416308668061 (Anexo 7) y está de acuerdo con los principios fundamentales establecidos en la Declaración de Helsinki, en el convenio del Consejo de Europa relativo a los derechos humanos y cumple los requisitos establecidos en la legislación española en el ámbito de la investigación biomédica la protección de datos de carácter personal y la bioética.

De acuerdo con la ley de protección de datos, para asegurar el anonimato de los participantes se les asignó un código y éste se utilizó en todas las actuaciones del estudio: toma de datos personales, datos médicos, datos bioquímicos aportados por las participantes, hábitos de consumo de alimentos estilo de vida y ejercicio físico, así como para todo el tratamiento de la información. Todas las pacientes firmaron un consentimiento informado.



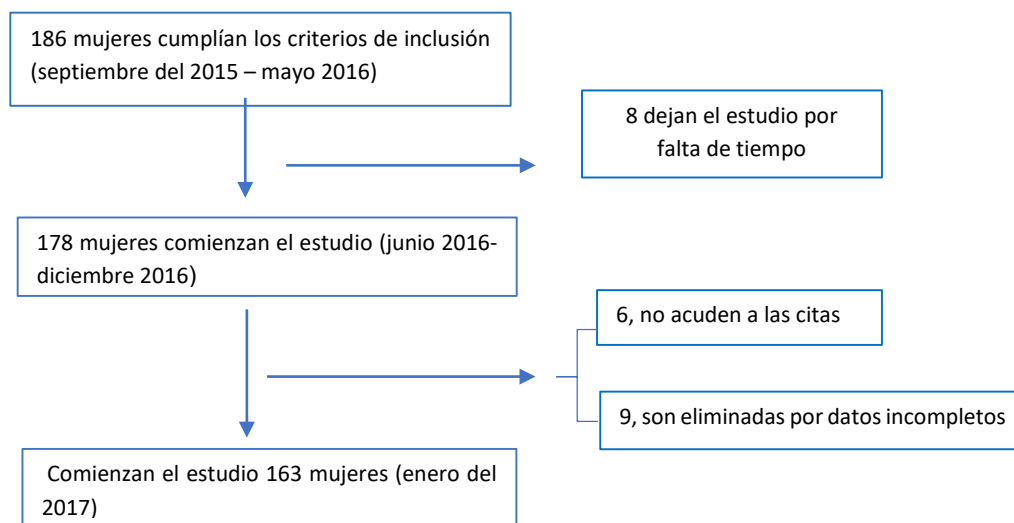
## 4.-RESULTADOS.

### 4.1.-MUESTRA BASAL.

#### 4.1.1.- CARACTERÍSTICAS GENERALES.

##### 4.1.1.1.- Descripción de la muestra estudiada.

Se realizó un estudio prospectivo durante dos años en mujeres que acudían a una consulta de Medicina General invitando a participar a las mujeres que cumplían criterios de inclusión y no presentaban ninguno de exclusión. En la figura 2 se muestra el diagrama de selección de las voluntarias.



**Figura 2.-Diagrama de flujo de inclusión de participantes en el estudio**

#### 4.1.1.2.- Datos socio demográficos.

El 86,5% de las mujeres eran de la Comunidad Valenciana y el resto de diferentes comunidades autónomas españolas, con un 3% de participantes de fuera de España.

La media de edad de la muestra fue de  $50,4 \pm 4,8$  años, con un mínimo de 40 y el máximo de 59 años con diferencias según estatus de menopausia,  $47,2 \pm 4,0$  años en las mujeres de perimenopausia y  $53,0 \pm 3,7$  en mujeres con menopausia establecida ( $p < 0,001$ ).

El 73,6% estaban casadas, el 14,1% solteras, y un 11,7% divorciadas. Una de las participantes no se encontraba en ninguno de los estados civiles descritos.

Con relación a la situación de convivencia, la gran mayoría, el 94,5%, de las mujeres vive acompañada por familiares.

En cuanto a la maternidad: la moda del número de hijos fue de 2. Posteriormente, se recodificó la variable original, cuantitativa, en una variable cualitativa con cuatro categorías. Hallamos que el 15,3% no tenía hijos, y la mayoría, el 78,5% entre 1-2 hijos. Sólo el 5,5 % había tenido entre 3 y 4 hijos, y una mujer, tenía 5 hijos. Así pues, nos encontramos que tenían hijos el 84,7% de ellas, siendo la media de muestra total de  $1,5 \pm 0,8$  hijos por mujer.

Las mujeres que participan en el estudio viven en Valencia capital, de ellas el 86,5% también han nacido en Valencia, trabajan fuera de casa (84,1%) un 6,1% de ellas estaba en paro.

Respecto al nivel de estudios, la población presentó un nivel alto de formación académica, ya que, casi la mitad de la muestra, el 46%, había alcanzado el nivel de estudios de diplomatura o licenciatura, el 39,9% bachiller y el 14,1% había terminado los estudios primarios.

En la figura 3 se muestra la distribución de la actividad laboral en las mujeres de la muestra.

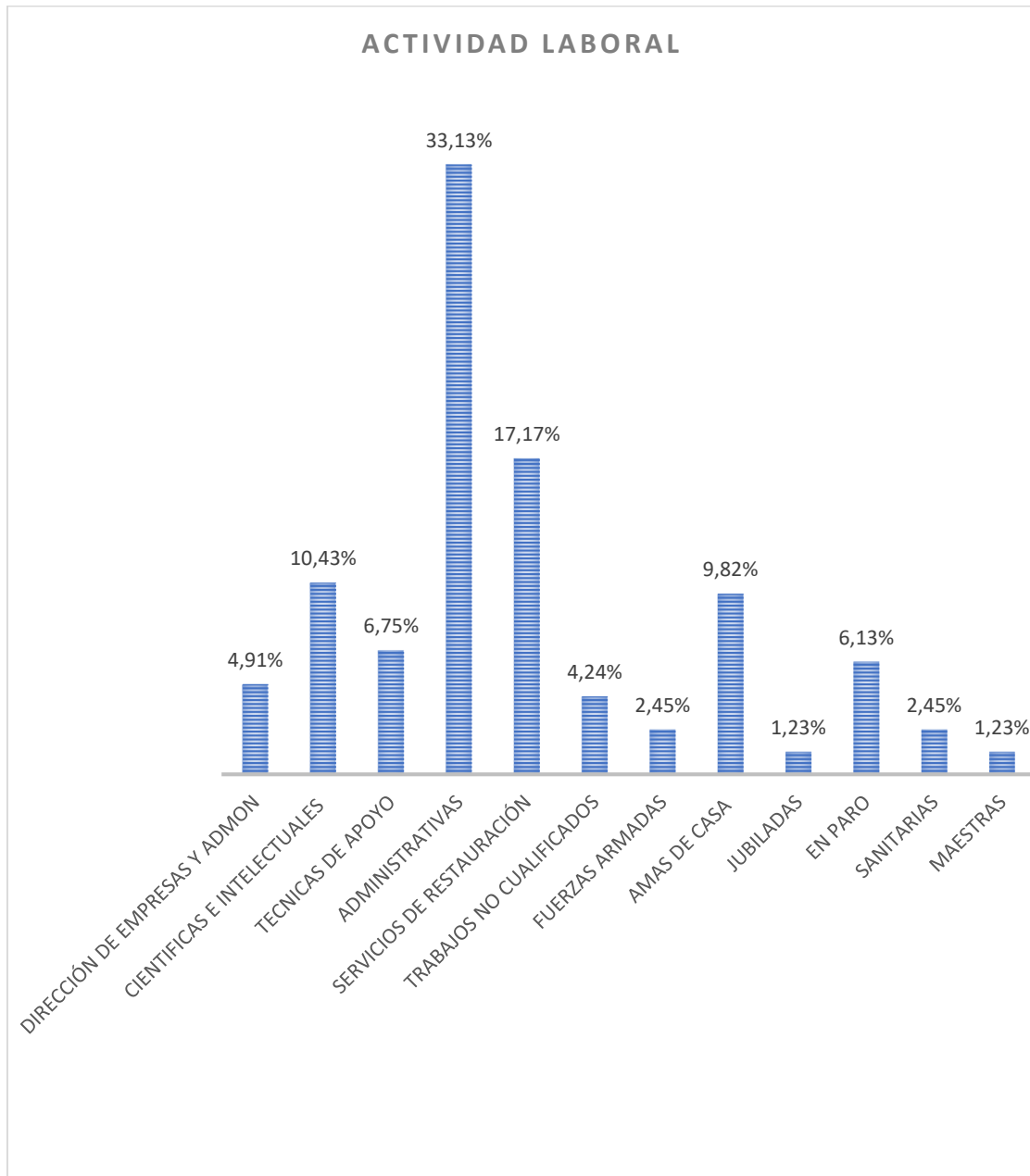


Figura 3. Distribución de la actividad laboral (CNO 2011)

#### *4.1.1.3.-Antecedentes personales y familiares.*

Casi la mitad de la población estudiada declaró no sufrir ninguna **enfermedad actualmente** (47,2%), el resto indicó padecer en orden decreciente: enfermedades del sistema osteomuscular (14,1%), enfermedades del sistema circulatorio (9,2%), endocrinas (7,4%), el resto de las patologías tuvieron muy baja prevalencia.

Respecto a las **enfermedades sufridas en el pasado** el porcentaje de encuestadas que no sufrían dolencia alguna supera el 63,2% y el grupo más numeroso fueron las que padecieron problemas osteomusculares (8,0%) en este caso al analizarlo con relación a su puesto de trabajo son las de dirección de empresas o administración las que más lo padecieron (20%). Por último, un (6,7%) padecieron algún tipo de neoplasia, curada en la actualidad.

Además, mediante pregunta cerrada, se obtuvo información específicamente acerca de sus antecedentes personales y familiares: de HTA, obesidad, hipercolesterolemia, y diabetes.

Según las encuestadas, el 11,7% tenía diagnosticada HTA (5,5% de las perimenopáusicas vs 16,9% menopáusicas;  $p=0,025$ ); el 21,1% decían tener hipercolesterolemia (5,6% perimenopáusicas vs 33,3% menopáusicas;  $p<0,001$ ). La prevalencia de diabetes tipo 2 fue del 3,7% y la de obesidad del 27% en ambos casos sin diferencias según estatus de menopausia.

Por otra parte, con relación a los antecedentes familiares de estas enfermedades, el 56,4% tiene al menos un progenitor con HTA, el 44,8% de hipercolesterolemia y casi un 40% de diabetes tipo 2.

Preguntadas por la edad de la primera menstruación la edad oscila entre los 11 y los 14 años (81%) si bien la edad más frecuente fue los 12 años (25,8%) seguido de los 13 años (23,9%).

El 52,2% de la muestra presentaba menopausia establecida, con una media de edad de  $48,8 \pm 4,0$  años, mínimo a los 40 años y un máximo a los 57 años. siendo los 50 años (15,6%) la edad más prevalente, seguida del grupo de los 49 años (11,1%) y de los 45 años el (10,0%); sólo dos mujeres presentaron el rango mínimo de 40 años.

Con relación al estado ponderal, el 30,7% de ellas presentaba obesidad, sin diferencias estadísticamente significativas según estatus de menopausia (30% de mujeres con menopausia establecida, frente al 31,5% de las que estaban en perimenopausia;  $p= 0,857$ ).

Por otra parte, el 8,6% de las encuestadas relató obesidad en la infancia.

En cuanto a la edad en la que empezaron a aumentar de peso, fue muy variable, sin embargo, el 8,8% la situó alrededor de los 14 años.

Centrándose en la edad adulta, observamos, tres edades con datos parecidos que son: los 25 años (7,4%), los 30 años (5,4%) y los 35 años (4,7%). Respecto a la situación del aumento de peso, el 17,2% de las mujeres de nuestra muestra piensan que se produjo tras el embarazo.

Con relación a la ganancia de peso durante la transición o establecimiento de la menopausia, el 25,2% considera que su aumento de peso está relacionado con su estatus, situándolo a una edad de los 40 años (10,8%), con 48 años (7,4%) y con 50 años el 3,4%.

#### 4.1.1.4.-Factores de riesgo cardiovascular

##### 4.1.1.4.1- Consumo de tabaco

No hubo diferencias en el hábito tabáquico según estatus de menopausia. Sin embargo, la prevalencia de exfumadoras fue superior en el grupo de mujeres con menopausia establecida. En la tabla 10 se presentan los resultados del hábito tabáquico en la población, y según estatus de menopausia.

**Tabla 10.- Consumo de tabaco para la población y según estatus de menopausia**

|   | Perimenopausia<br>(n=73) | Menopausia<br>(n=90) | Total<br>(n=163) | P*           |
|---|--------------------------|----------------------|------------------|--------------|
|   | Media (DE)               | Media (DE)           | Media DE)        |              |
| <b>Fumadoras n (%)</b>                  | 13 (17,8)                | 23 (25,6)            | 36 (22,1)        | 0,236        |
| <b>Número de cigarrillos/día (n=36)</b> | 6 (3,0)                  | 9,0 (6,9)            | 7,9 (5,9)        | 0,143        |
| <b>Exfumadoras n (%)</b>                | 23 (31,5)                | 42 (46,7)            | 65 (39,9)        | <b>0,049</b> |
| <b>Número de cigarrillos/día (n=65)</b> | 11,4 (6,2)               | 17,24 (13,8)         | 15,1 (12,0)      | 0,062        |
| <b>Años de fumadora en el pasado</b>    | 14,3 (6,5)               | 19,2 (7,57)          | 17,9 (7,6)       | <b>0,004</b> |
| <b>Años de exfumadora</b>               | 13,6 (7,4)               | 14,0 (10,0)          | 13,9 (9,1)       | 0,850        |

*P\*:* valor de p obtenido en la comparación según estatus de menopausia: Test de T Student para la comparación de medias, chi cuadrado en la comparación de porcentajes.

##### 4.1.1.4.2.- Consumo de alcohol.

La gran mayoría de las encuestadas consume alcohol diariamente, el 82,2%, si bien, en el grupo de consumidoras de alcohol, el 52,2% no superan los 20 g de alcohol diarios. Por otra parte, hubo diferencias estadísticamente significativas en la distribución del consumo de alcohol de riesgo según estatus de menopausia, observándose, que el consumo superior a 40 gramos diarios fue muy superior en las que tenían menopausia establecida (Figura 4).

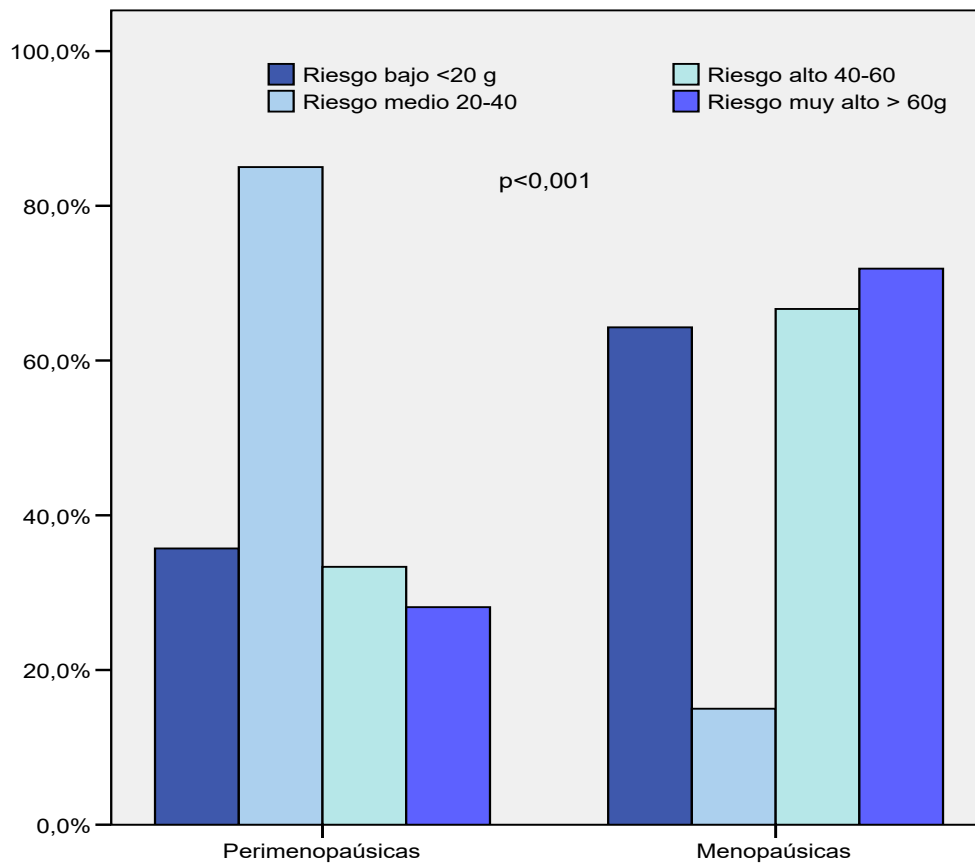


Figura 4.- Consumo de alcohol de riesgo en las consumidoras de alcohol, según estatus de menopausia.

#### 4.1.1.4.3.- Estrés en vida laboral y familiar.

En este estudio, el estrés laboral y el que se produce en la vida cotidiana, fueron autor referidos. Se estimaron con una escala del 1 al 5, donde 1 refleja el mínimo nivel de estrés y 5 el máximo.

Con relación al primero, el **laboral**, se obtuvo una media de  $3,3 \pm 1,1$  puntos con un mínimo de 0 puntos y máximo de 5 puntos. De la misma manera, se estimó éste en la **vida cotidiana**, alcanzó una media de  $2,9 \pm 1,0$  puntos. Sin embargo, hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grados de estrés ( $p < 0,001$ ).

En el análisis según estatus de menopausia, no hubo diferencias entre perimenopausia y menopáusicas en ninguno de las situaciones estudiadas, laboral ( $3,3 \pm 1,1$  vs  $3,3 \pm 1,1$  puntos;  $p = 0,960$ , respectivamente) y en la vida cotidiana (premenopáusicas:  $2,8 \pm 1,0$  vs menopáusicas:  $3,0 \pm 1,0$ ;  $p = 0,309$ ).

#### 4.1.1.4.4.- Actividad física y ejercicio físico

Más de la mitad de la muestra realiza algún tipo de ejercicio en su tiempo de ocio, sin diferencias según estatus de menopausia. El 64,3% hacía un solo tipo de ejercicio a la semana, el que realizaban con mayor frecuencia, el 27%, era caminar, seguido de Pilates 19% y correr 11%. La natación la practicaba el 8% de las mujeres entrevistadas. Además, el 17,8% hacía un segundo tipo de ejercicio a la semana, 14,3% Pilates y baile. Excepcionalmente, el 7% hacía un tercer ejercicio a la semana dedicándole una media de casi una hora dos días semanales.

En la Tabla 11 se presentan los resultados del ejercicio físico para el total de la población y según su situación de menopausia.



**Tabla 11.-Ejercicio físico en la población y según estatus de menopausia**

|   | Perimenopausia<br>(n=73) | Menopausia<br>(n=90) | Total<br>(n=163) | P*    |
|---|--------------------------|----------------------|------------------|-------|
|   | n (%)                    | n (%)                | n (%)            |       |
| Práctica de ejercicio Media (DE)        | 40 (54,8)                | 60 (66,7)            | 100 (61,3)       | 0,122 |
| Horas de ejercicio semanal (n=100)      | 3,8 (2,3)                | 3,7 (1,6)            | 3,7 (1,9)        | 0,688 |
| <b>Tipo de ejercicio físico (n=100)</b> |                          |                      |                  |       |
| Ejercicio de flexibilidad Media (DE)    | 9 (22,5)                 | 14 (23,3)            | 23 (23,0)        | 0,923 |
| Ejercicio aeróbico Media (DE)           | 31 (77,5)                | 46 (76,7)            | 77 (77,0)        |       |

*P\*:* el valor obtenido según estatus de menopausia, chi-cuadrado para variables categóricas y t-Student para la comparación de media.

Las participantes en el estudio estimaron subjetivamente el esfuerzo que requería su trabajo, clasificándolo en sedentario, o de requerimiento de esfuerzo moderado a vigoroso. El 57,9% decía que su trabajo era sedentario, el 41,1% afirmaba que éste requería un esfuerzo entre moderado (30,8%) o pesado (10,3%). Por otra parte, independientemente de su percepción de esfuerzo físico, la tercera parte de nuestras encuestadas (33,13%), desarrollaba un trabajo sedentario correspondiendo a trabajos administrativos.

#### 4.1.1.5.- Variables clínicas.

##### 4.1.1.5.1.- Antropometría y composición corporal

En nuestra población, hubo una alta prevalencia de mujeres con exceso ponderal, ya que sólo el 24,5% estaba en situación de normopeso, sin diferencias estadísticamente significativas según su situación de menopausia (Tabla 12).

**Tabla 12.- Características antropométricas de la población y según estatus de menopausia**

|   | Perimenopausia<br>(n=73)<br>Media (DE) | Menopausia<br>(n=90)<br>Media (DE) | Total<br>(n=163)<br>Media (DE) | P*    |
|---|--|------------------------------------|--------------------------------|-------|
| <b>Peso (Kg)</b>                                      | 75,4 (11,9)                            | 73,1 (13,1)                        | 74,1 (12,6)                    | 0,239 |
| <b>Altura (m)</b>                                     | 1,61 (0,1)                             | 1,58 (0,1)                         | 1,6 (0,1)                      | 0,061 |
| <b>Índice de Masa Corporal<br/>(Kg/m<sup>2</sup>)</b> | 28,2 (4,5)                             | 28,3 (4,7)                         | 28,3 (4,7)                     | 0,935 |
| Estado ponderal n (%)                                 |  |                                    |                                |       |
| <b>IMC 25-30 Kg/m<sup>2</sup></b>                     | 31 (42,5)                              | 42 (46,7)                          | 73 (44,8)                      | 0,857 |
| <b>IMC ≥ 30 Kg/m<sup>2</sup></b>                      | 23 (31,5)                              | 27 (30,0)                          | 50 (30,7)                      |       |

P\*: valor de p obtenido en la comparación según estatus de menopausia: Test de T Student para la comparación de medias, test Chi cuadrado para los porcentajes.

#### 4.1.1.5.2.- Presión arterial y variables bioquímicas.

En la muestra basal, no hallamos diferencias estadísticamente significativas en las cifras de presión arterial según estatus de menopausia. En cambio, en cuanto a las variables bioquímicas, hubo diferencias en los niveles de colesterol total en sangre, en la trigliceridemia, que fueron superiores en las que tenían menopausia establecida. Así mismo, este último grupo de mujeres con menopausia establecida presentó, mayor concentración de colesterol HDL (Tabla 13).

**Tabla 13.- Características clínicas bioquímica y presión arterial al inicio del estudio**

|  | Perimenopausia<br>(n=73) | Menopausia<br>(n=90) | Total<br>(n=163) | P*               |
|--|--------------------------|----------------------|------------------|------------------|
|  | Media (DE)               | Media (DE)           | Media (DE)       |                  |
| <b>Presión arterial sistólica (mm/Hg)</b>  | 121,5 (8,1)              | 120,5 (6,9)          | 120,9 (7,5)      | 0,396            |
| <b>Presión arterial diastólica (mm/Hg)</b> | 66,8 (8,7)               | 65,7 (7,5)           | 65,7 (8,1)       | 0,871            |
| <b>Glucemia (mg/dL)</b>                    | 99,9 (13,4)              | 99,6 (14,4)          | 98,8 (13,9)      | 0,457            |
| <b>Colesterolemia (mg/dL)</b>              | 198,4 (20,8)             | 217,3 (30,0)         | 208,4 (28,0)     | <b>&lt;0,001</b> |
| <b>HDL- Colesterol (mg/dL)</b>             | 54,3 (9,1)               | 63,4 (17,9)          | 59,3 (15,3)      | <b>&lt;0,001</b> |
| <b>LDL-Colesterol (mg/dL)</b>              | 139,7 (22,3)             | 146,2 (30,6)         | 143,3 (27,0)     | 0,128            |
| <b>Trigliceridemia (mg/dL)</b>             | 87,1 (14,8)              | 95,4 (28,4)          | 91,7 (23,6)      | <b>0,027</b>     |

P\*: valor de p obtenido en la comparación según estatus de menopausia: Test de T Student para la comparación de medias.

#### *4.1.1.6.- Hábitos dietéticos.*

##### **4.1.1.6.1.- Realización de dietas.**

La mayor parte de la población estudiada (74,2%), realizaba algún tipo de dieta, siendo la más frecuente la baja en grasas y en hidratos de carbono, seguida de una dieta hipocalórica, solo un 1,8% creía seguir una dieta mediterránea.

##### **4.1.1.6.2.- Cambios en la alimentación.**

El 34% de las participantes refirió no haber cambiado sus hábitos alimentarios a lo largo de los últimos años. El 17,8% afirmó haberlos cambiado, pero, aunque no sabían en qué exactamente, el 14% que había aumentado el consumo de verdura y el 11,7% señala que ahora había reducido la cantidad de comida. Solo un 2,8% dijo haber reducido el consumo de grasa.

##### **4.1.1.6.3.- Valoración personal de los hábitos alimentarios.**

El 81% de la población estudiada consideró que tenía una alimentación saludable. Por otra parte, el 14,1% respondió que no seguía una alimentación saludable, el 2,5% calificó su alimentación como regular y el 2,4% no lo sabía. No hubo diferencias según estatus de menopausia (datos no mostrados).

##### **4.1.1.6.4.- Reparto de ingestas a lo largo del día.**

El 92,6% de la población total estudiada desayunaba todos los días y un 3,7% no lo hacía nunca, con idéntica prevalencia de quien lo hace en algunas ocasiones.

El 65,6% de la población almorzaba todos los días, el 26,9% a veces y el 7,4% no almorzaban ningún día de la semana. Suelen almorzar sobre todo las que trabajan fuera de casa.

El 93,9% de las encuestadas realizaba la comida del mediodía, el 4,9% a veces y solo un 1,2% no lo hacía nunca.

La merienda fue la comida menos frecuente en la población, aun así, un 44,2% merendaba todos los días frente a un 48,5% que merendaba sólo a veces y un 7,4% que nunca lo hacía.

La tercera comida del día en frecuencia fue la cena, respetándose en un 87,7%, cenando a veces el 9,8% y nunca el 2,5%.

#### **4.1.1.6.5.- Ingesta más abundante.**

El 87,1% de las encuestadas, realizaba durante la comida la ingesta más abundante, mientras que un 7,5% respondió que durante la cena. El desayuno solo fue la más abundante en un 2,5% de las pacientes.

En nuestro estudio, aunque ya habíamos mencionado que desayunaba el 92,6%, pero lo hace de forma ligera.

#### **4.1.1.6.6.- Tipo de aceite empleado para cocinar.**

La grasa empleada para cocinar es el aceite de oliva virgen, en el 82,2% de la población, y el 14,1% aceite de oliva refinado. El resto de la muestra, el 3,6%, utiliza girasol, soja u otros aceites.

Situación similar a la hallada cuando se preguntó acerca del aceite empleado en el aliño de alimentos crudos como las ensaladas, ya que el 90,8% utilizaba aceite de oliva

virgen extra y un 8% el aceite de oliva refinado con una minoría, un 1,2%, que prefería el aceite de girasol.

#### **4.1.1.6.7.- Eliminación de la grasa antes de comer.**

La mayor parte de las mujeres estudiadas (67,5%) quitaba la grasa de la carne, un 6,7% no la quita y el 25,8% la elimina en algunas ocasiones.

#### **4.1.1.6.8.- Preferencia en la elaboración de los alimentos.**

Los alimentos cocinados a la plancha fueron los mayoritariamente preferidos en la población estudiada (87,7%), en segundo lugar, los fritos (11%) y solo un 1,2% no tuvo preferencias entre fritos y plancha.

#### **4.1.1.6.9.- Hábito de picar entre horas.**

Más del 53,8% de la población indicó picar entre horas durante los fines de semana, el 22,1% lo hacía habitualmente y el 20,5% nunca.

#### **4.1.1.6.10.- Frecuencia en el consumo de alimentos.**

##### **- Consumo de lácteos:**

El 90,7% de la población estudiada nunca tomaba leche entera, sólo un 3,7% la consumía todos los días. Es la leche desnatada o semidesnatada la más consumida a diario el 37%. Un 25,9% se toma más de un vaso al día, a igual porcentaje de los que nunca la consumen (25,9%).

El 44,4% de la muestra tomaba la leche con café una vez al día 16,7% más de una vez al día y el 27,8% no lo consumen nunca.

Sólo un 3,7% consumía a diario leche condensada mientras que el 88% de las mujeres estudiadas no la consumían nunca.

El 85,2% nunca tomaba yogur entero o lo hacía menos de una vez al mes. Respecto al consumo de yogur desnatado, la mayoría de las encuestadas lo hacía entre 2 y 4 veces a la semana (34,2%), el 16,7% a diario y el 30,6% nunca o lo hacía menos de una vez al mes.

El queso fresco lo consumía el 37,3% varias veces a la semana (siendo dos veces a la semana con el 25% el consumo más frecuente) el 6,5 lo hacía diariamente. El 30,6% de la población o no tomaba nunca queso fresco o lo hacía muy esporádicamente.

En cuanto al queso en porciones, solo el 27,8% lo tomaba varias veces a la semana frente el 68,5% no lo consumía nunca o casi nunca

El 58,3% lo consumía más de una vez a la semana, el 2,8% lo hacía a diario y el 34,1% no consumía quesos curados nunca o casi nunca

Se preguntó por el consumo de flanes un 87,9% no lo consumían nunca o casi nunca y nadie lo consumía a diario, lo mismo sucede con las natillas o postres lácteos el 91,7% no lo tomaban nunca y ninguna a diario.

#### ***-Dulces bollería y chocolate.***

El 66,7% no consumía nunca o casi nunca galletas, el 11,1% lo hacía diariamente y un 7,4% lo hacía más de una vez al día.

En cuanto a las galletas de chocolate el 81,3% de la población no las consumía nunca o casi nunca y sólo el 0,9% diariamente. Hay un 1,9% que las toma más de una vez al día.

Respecto a la bollería, el 77% no consumía nunca o casi nunca ensaimadas o croissants, el 93,6% no consume donuts y el 81,5% no consumía nunca o casi nunca magdalenas, aunque hay un 2,8% que las toma más de una vez al día.

Se les preguntó por la ingesta de tartas o pastelitos y el 86,1% respondió que no los tomaba nunca o casi nunca, aunque hay un 1,9% que los toma más de una vez al día.

Se les preguntó también por el consumo de chocolate con leche y de chocolate puro en tableta. Un 79,6% respondió que no lo consumían nunca o casi nunca chocolate con leche y solo un 1,9% lo hacía a diario. En cuanto al consumo de chocolate puro el 59% no lo consumía nunca o casi nunca, el 5,6% lo hace a diario y el 3,7% lo toma más de una vez al día.

El 93,5% nunca o casi nunca añadía chocolate en polvo a la leche.

#### ***-Pan y cereales.***

**El pan blanco** era elegido por el 21,3% (media barra al día) y un 4,6% tomaba más de esa cantidad al día. Un mayor número de mujeres de nuestra muestra (40,7%) no lo comía nunca o casi nunca.

**El pan integral.** Era consumido por 17,6% diariamente (media barra de pan) el 3,7% superaba esa cantidad de pan diario, mientras que un 46,3% apenas formaba parte de su dieta.

Acostumbraba a tomar una rebanada de pan de molde al día el 7,4% de la población y un 6,5% tomaba más de esa cantidad al día. El resto no lo consumía nunca.

En cuanto a **los macarrones o espaguetis**, el 63,9% la consumía menos de una vez a la semana, el 31,5% entre una y dos veces a la semana, el 15,7% menos de una vez al mes y el 3,7% nunca. Nadie la consumía a diario.



También se investigó **el consumo de arroz**, en forma de paella y en otras preparaciones. En forma de paella: el 63,9% lo consumía menos de una vez a la semana, el 19,4% menos de una vez al mes, el 8,3% una o dos veces a la semana y solo el 5,6% no lo tomaba nunca. En otras preparaciones: el 49,1% lo consumía menos de una vez a la semana, el 25% menos de una vez al mes, el 13,9% una o dos veces a la semana y el 6,5% no lo tomaba nunca.

#### **- Huevos.**

Respecto al consumo de huevos se diferenciò su consumo según la forma de cocinarlo, obteniendo los siguientes resultados:

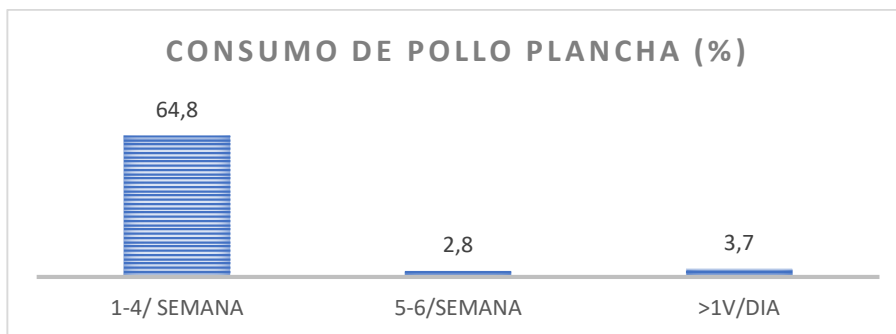
**Huevo frito**, el 44,2% lo comía menos de una vez a la semana, el 19,9% de la población nunca, el 24,1% lo hacía menos de una vez al mes y el 13,9% 1 o 2 veces a la semana.

En cuanto al **huevo hervido**, el 16,7% no lo consumía nunca, 28,7% lo hacía menos de una vez al mes, el 21,3% menos de una vez a la semana y el 26,9% entre una y dos veces a la semana.

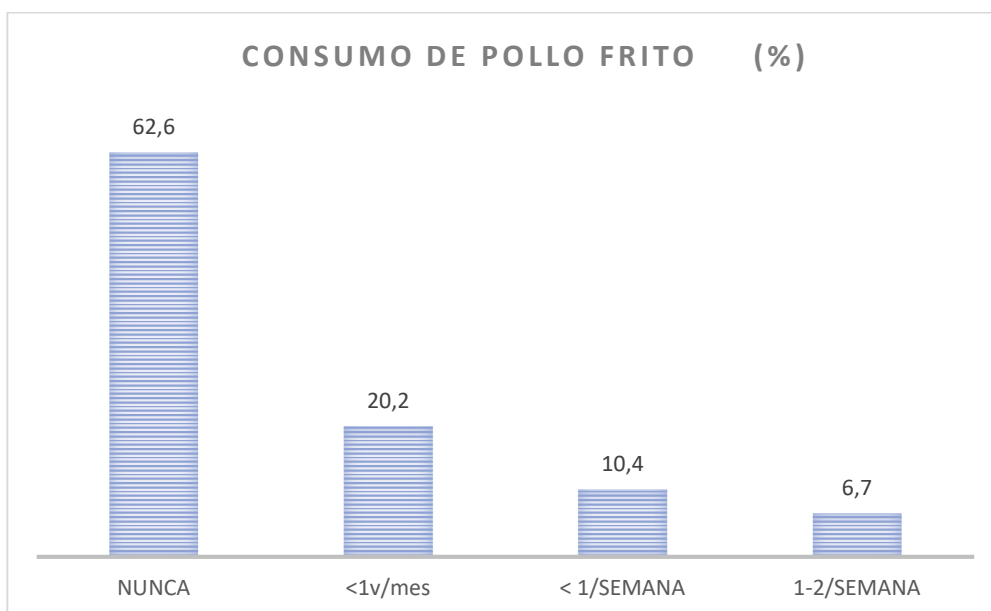
Por último, el huevo en forma **de tortilla** era consumido por el 10,2% menos de una vez al mes, el 34,3% menos de una vez a la semana y el 42,6% de una a dos veces por semana, siendo esta la frecuencia de consumo más alta.

#### **-Carnes.**

En este trabajo se obtuvo información de los diferentes tipos de carnes, ternera, pollo, cerdo, cordero, así como de carne procesada. En las siguientes figuras se muestra su consumo (Figura 5 pollo a la plancha y figura 6 pollo frito).

**CARNE DE POLLO**

*Figura 5.- Frecuencia (en porcentaje) del consumo de pollo a la plancha*



*Figura 6.- Frecuencia de consumo de pollo frito*

En la figura 7 se presenta el consumo de ternera a la plancha y la ternera frita en la figura 8.

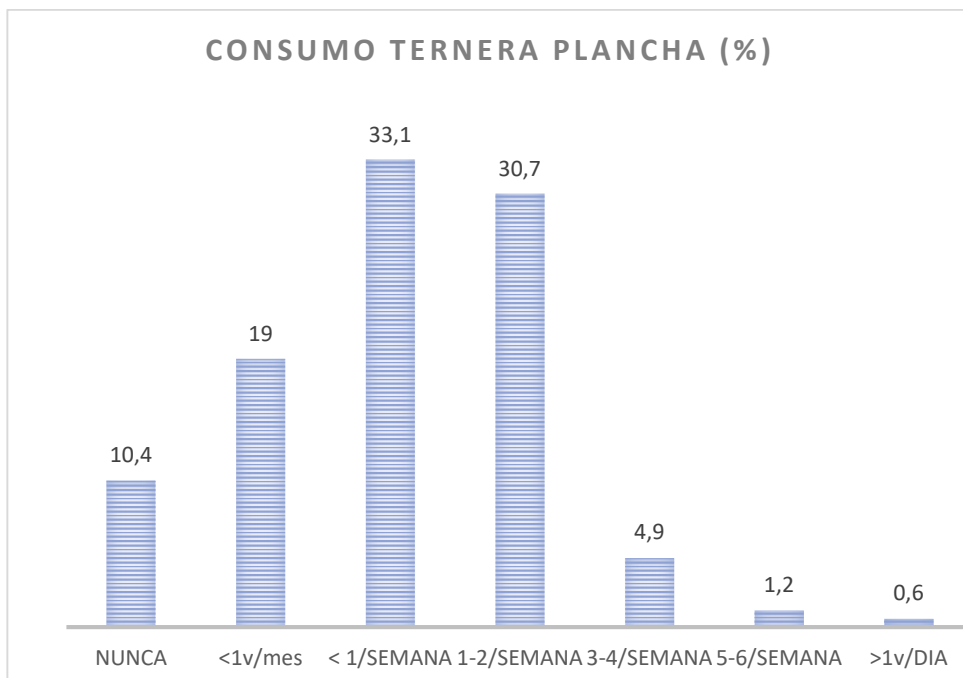
**CARNE DE TERNERA**

Figura 7.- Frecuencia de consumo de ternera a la plancha.

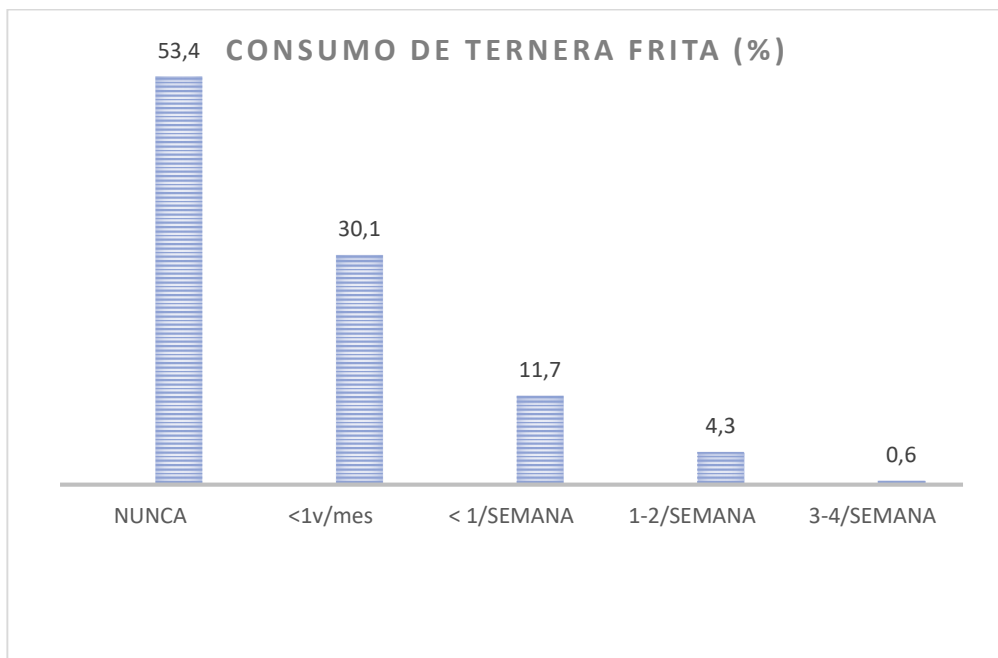


Figura 8.- Frecuencia de consumo de ternera frita

**CARNE DE CORDERO**

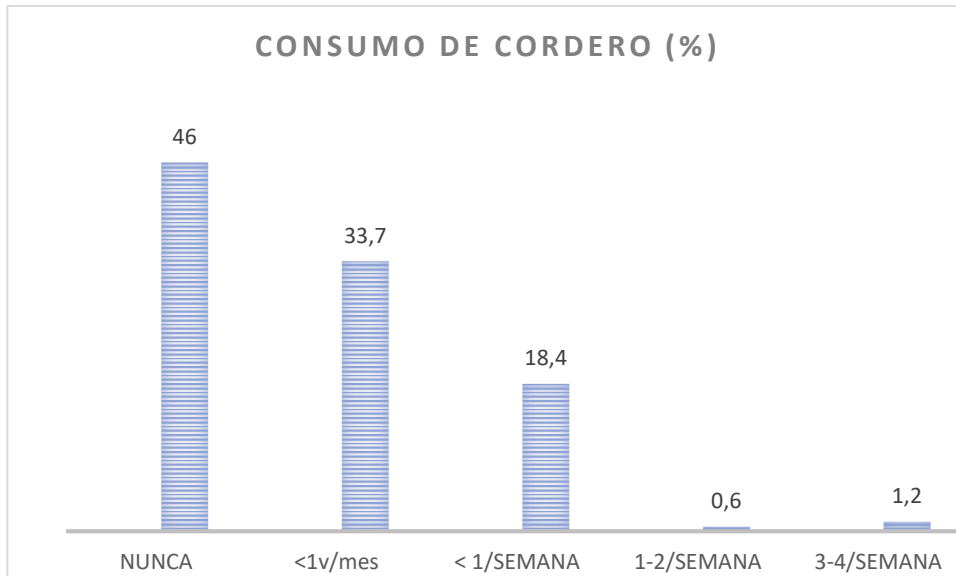


Figura 9.- Frecuencia de consumo de carne de cordero

**CARNE DE CERDO**

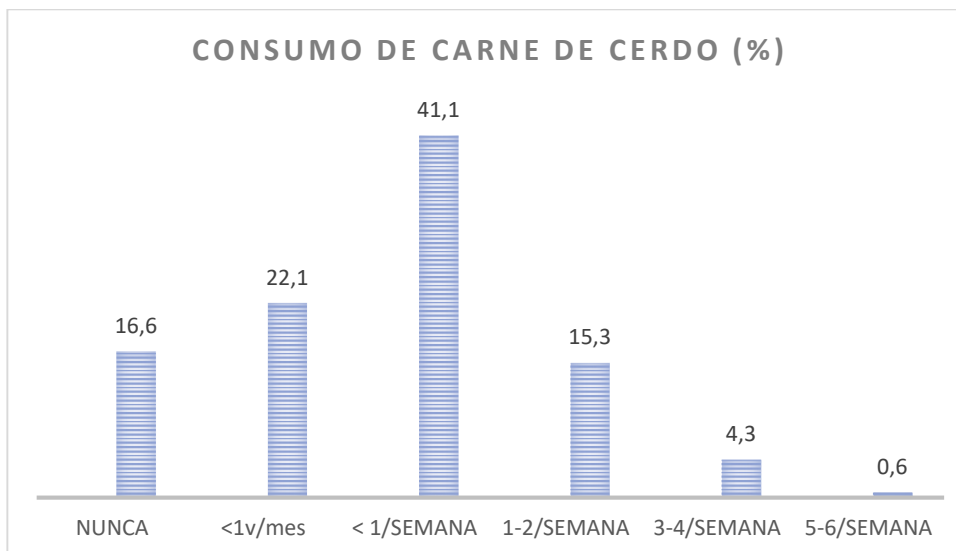


Figura 10.- Frecuencia de consumo de carne de cerdo.

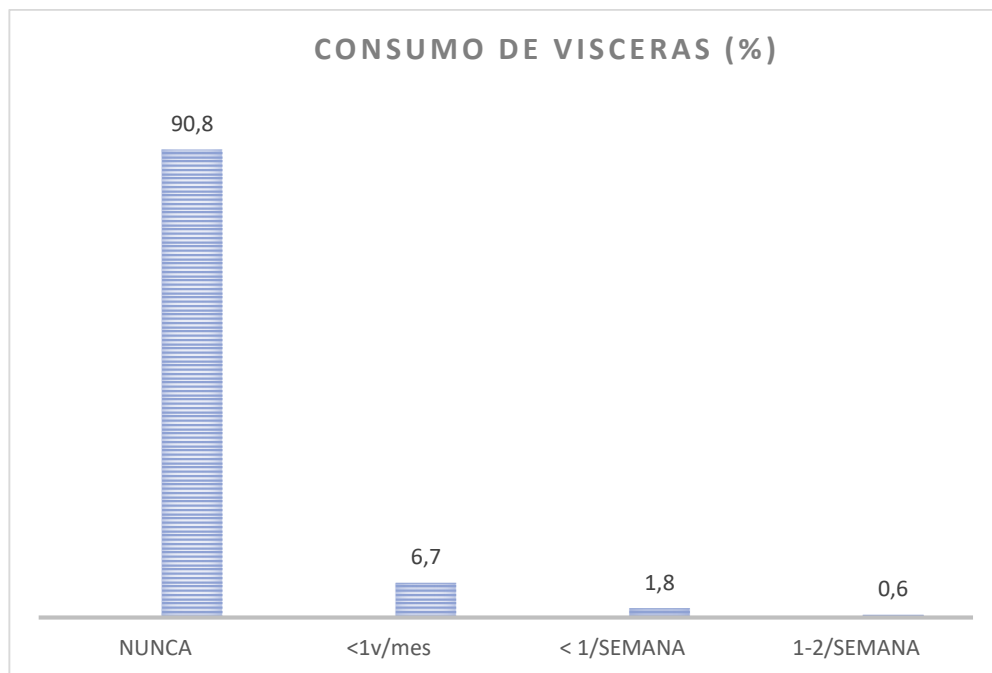
**CASQUERÍA (SESOS, VÍSCERAS...)**

Figura 11.- Frecuencia de consumo de víscera y casquería

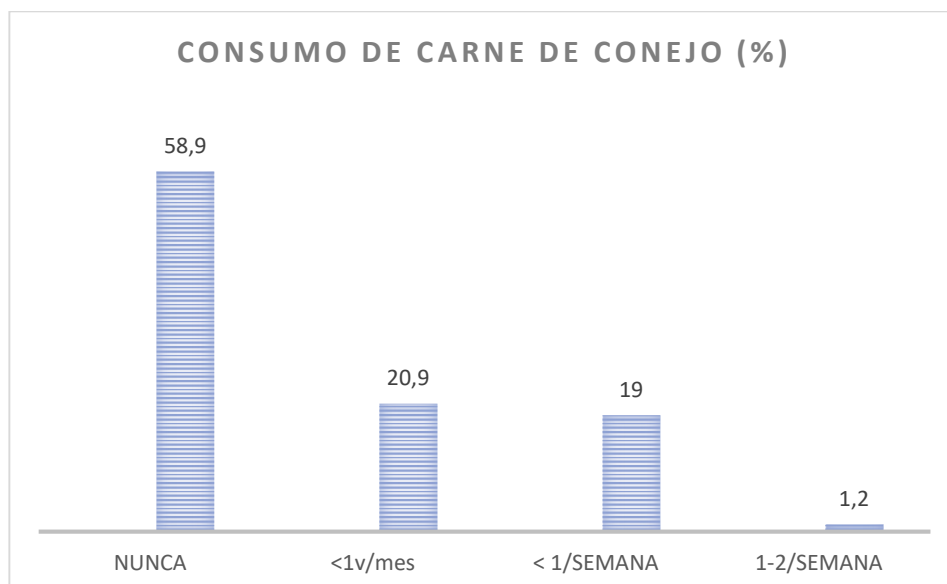
**CARNE DE CONEJO**

Figura 12.- Frecuencia de consumo de carne de conejo

**HAMBURGUESAS**

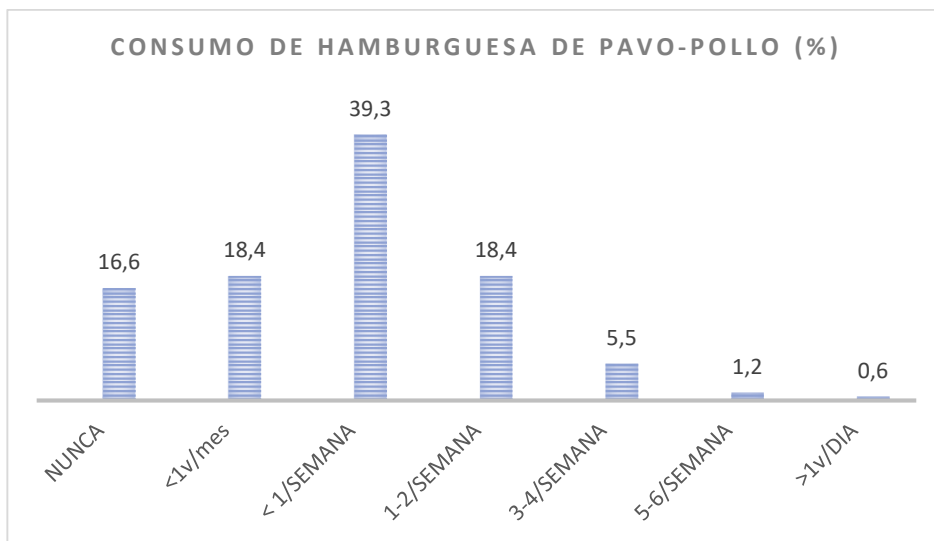


Figura 13.- Frecuencia de consumo de hamburguesas de pavo - pollo

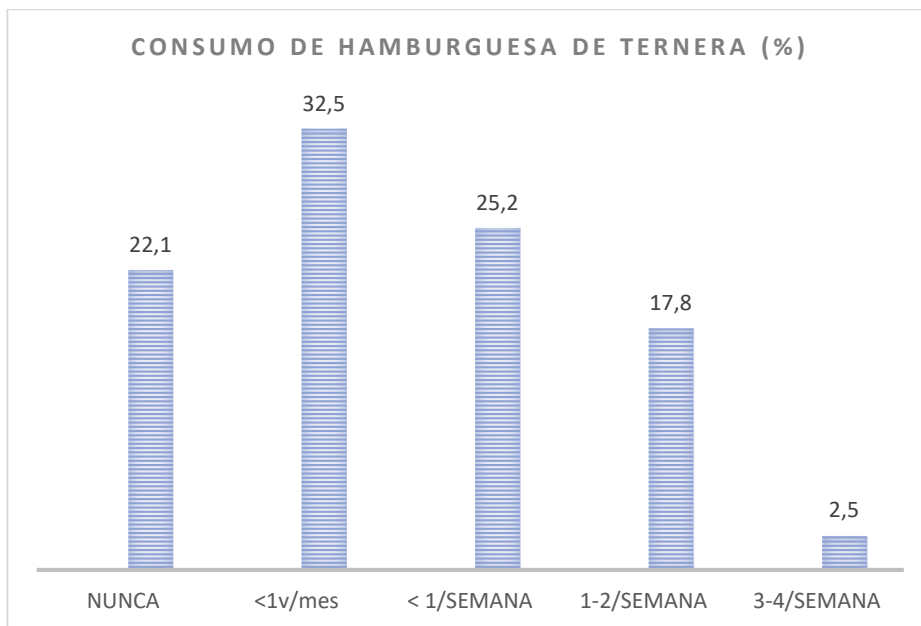


Figura 14.- Frecuencia de consumo de hamburguesas de ternera

**FIAMBRES Y EMBUTIDOS**

**Jamón serrano**

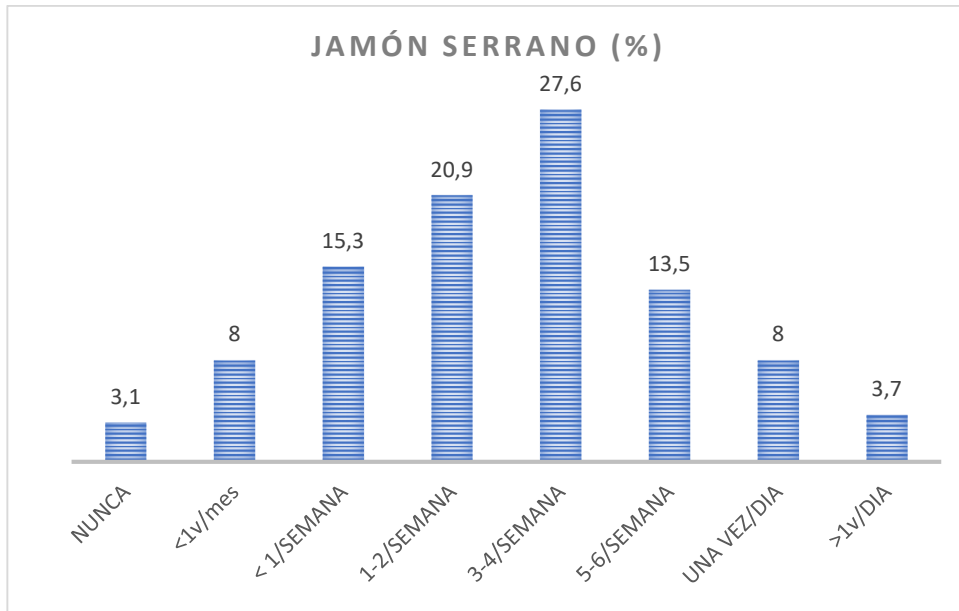


Figura 15.- Frecuencia de consumo de jamón serrano

**Jamón york**

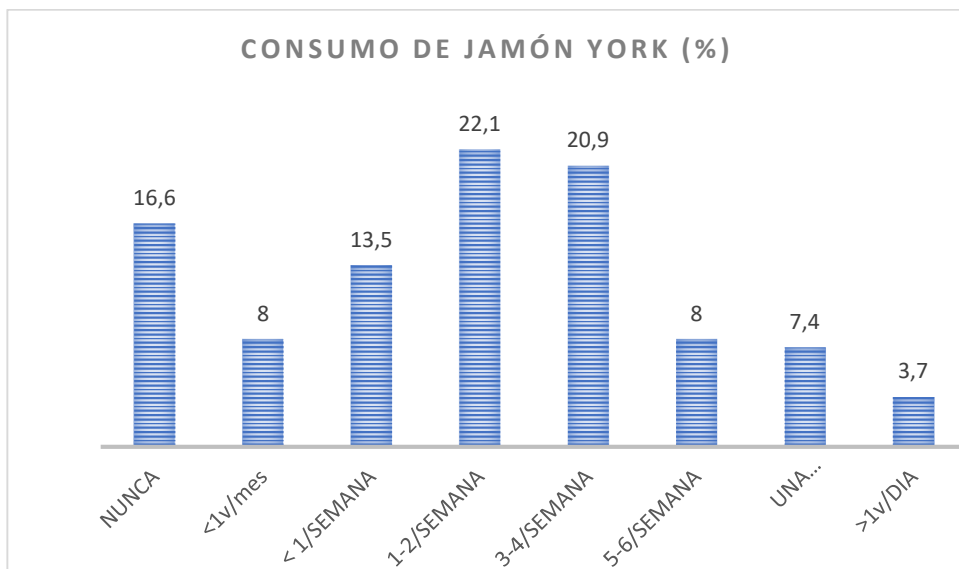
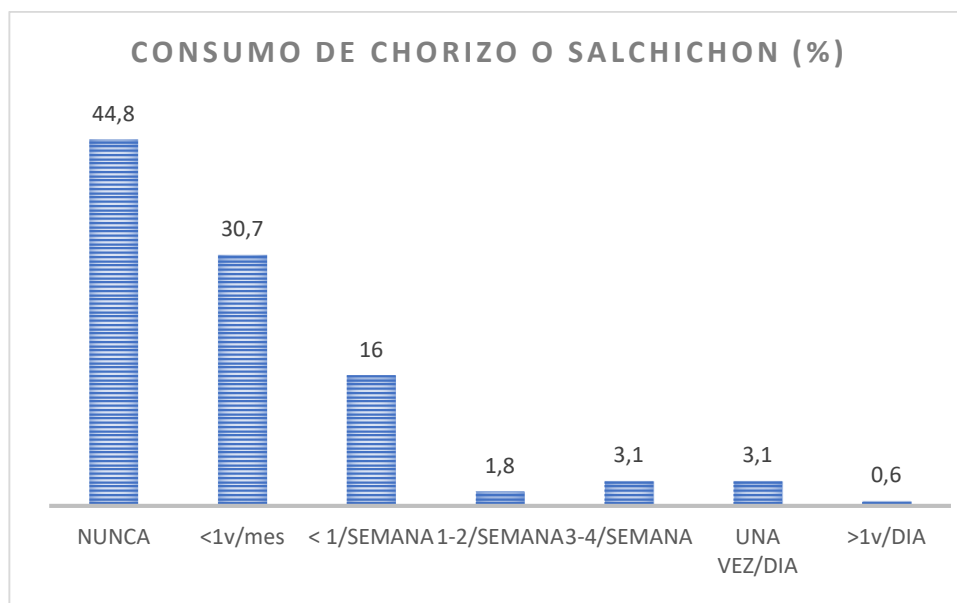


Figura 16.- Frecuencia de consumo de jamón york

**Chorizo o salchichón:**

*Figura 17.- Frecuencia de consumo de chorizo o salchichón*

**Salchicha o longaniza fresca:** El 78,7% de la población estudiada no consumía nunca y si lo hacía era de forma ocasional menos de una vez al mes. Apenas hay consumo de **morcilla**, ya que el 93,5% de la muestra no la consume nunca casi nunca. Y la misma situación se halló en el de **tocino o beicon**, con una elevada prevalencia de no consumidoras, el 93,5%. Por último, tampoco hubo un consumo destacable de **Foigras o paté**: el 86,1% no lo comen nunca o casi nunca.

**-Pescados y mariscos.**

Se observó muy baja prevalencia de cocinado del pescado frito, predominado su consumo a la plancha (Figura 18).



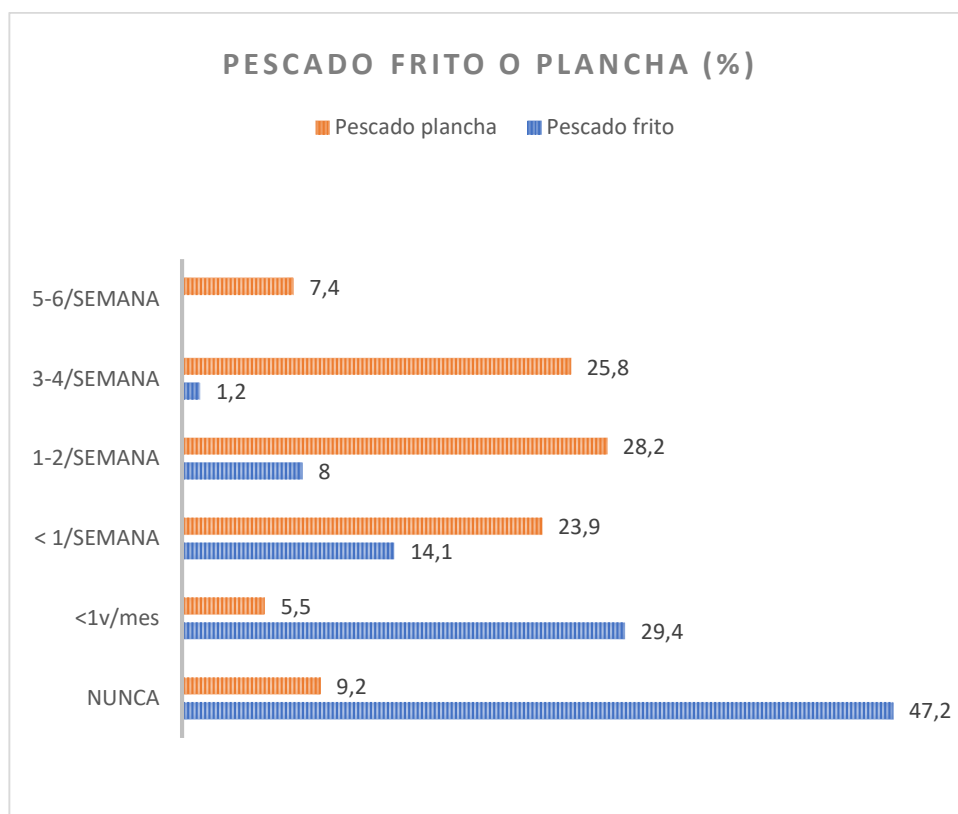


Figura 18.- Frecuencia de consumo de pescado frito o a la plancha

El 16,7% no consumía nunca **marisco**, el 52,8% menos de una vez al mes y el 22,2% menos de una vez a la semana, un 7,2% lo consumía 1 o 2 veces a la semana.

El 29,6% de la población no consumía nunca **calamares o sepia**, un 43,5% lo hacía menos de una vez al mes, el 17,6% menos de una vez a la semana y solo el 6,5% lo hacía 1 o 2 veces a la semana.

#### **Pescados en conserva:**

El atún era consumido por el 36,1% de las encuestadas 1 o 2 veces por semana, 3,7% una vez al día y solo 10,8 no lo consumía nunca.

El Consumo de sardinas era bajo el 68,5% de la población no consumía nunca el (44,4%) o menos de una vez al mes, y el 10,2% menos de una vez a la semana.

**-Verduras y patatas**

El consumo de verduras y tomate en ensalada fue elevado, destacando el del tomate (Figura 19).

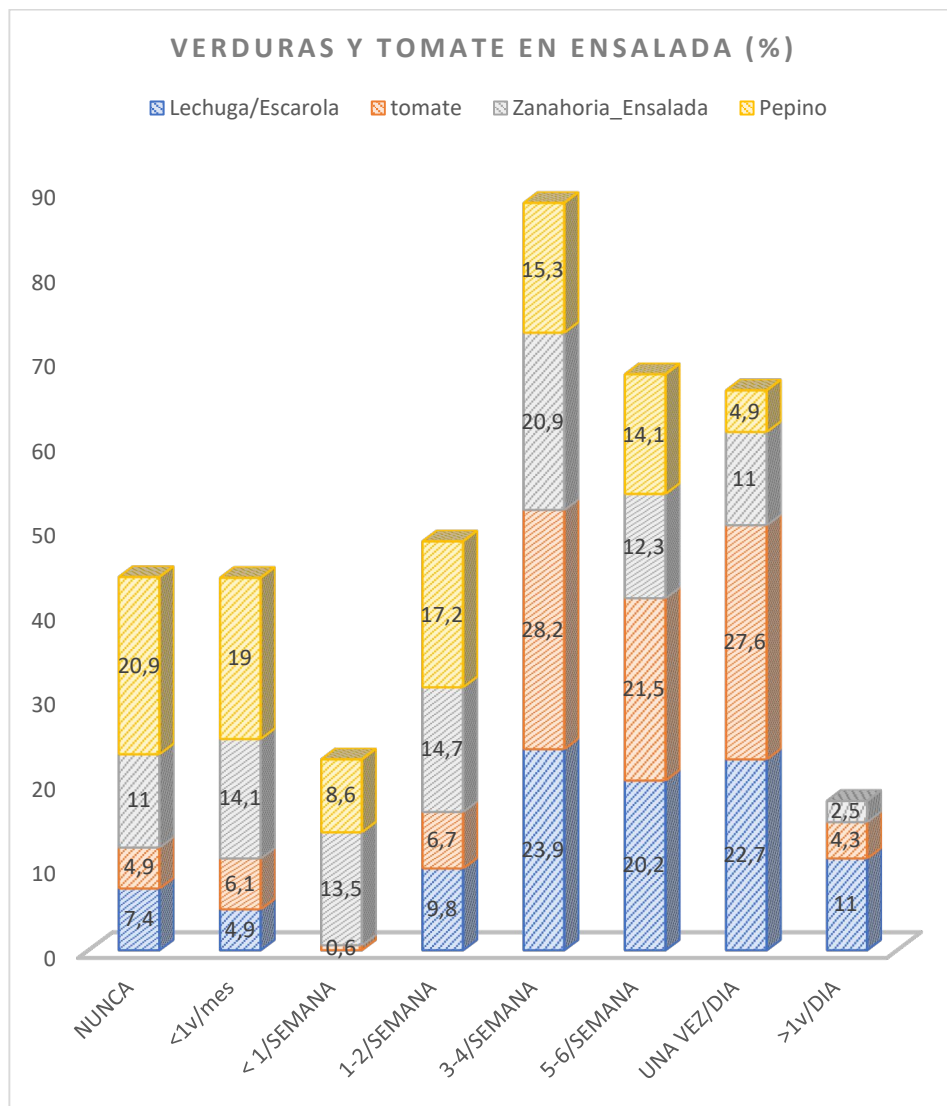


Figura 19.- Consumo de verduras y tomate en ensalada.

En la figura 20 se presenta el consumo de verduras cocinadas (judías verdes, berenjenas, calabacín, pimientos, espinacas, alcachofas y acelgas).

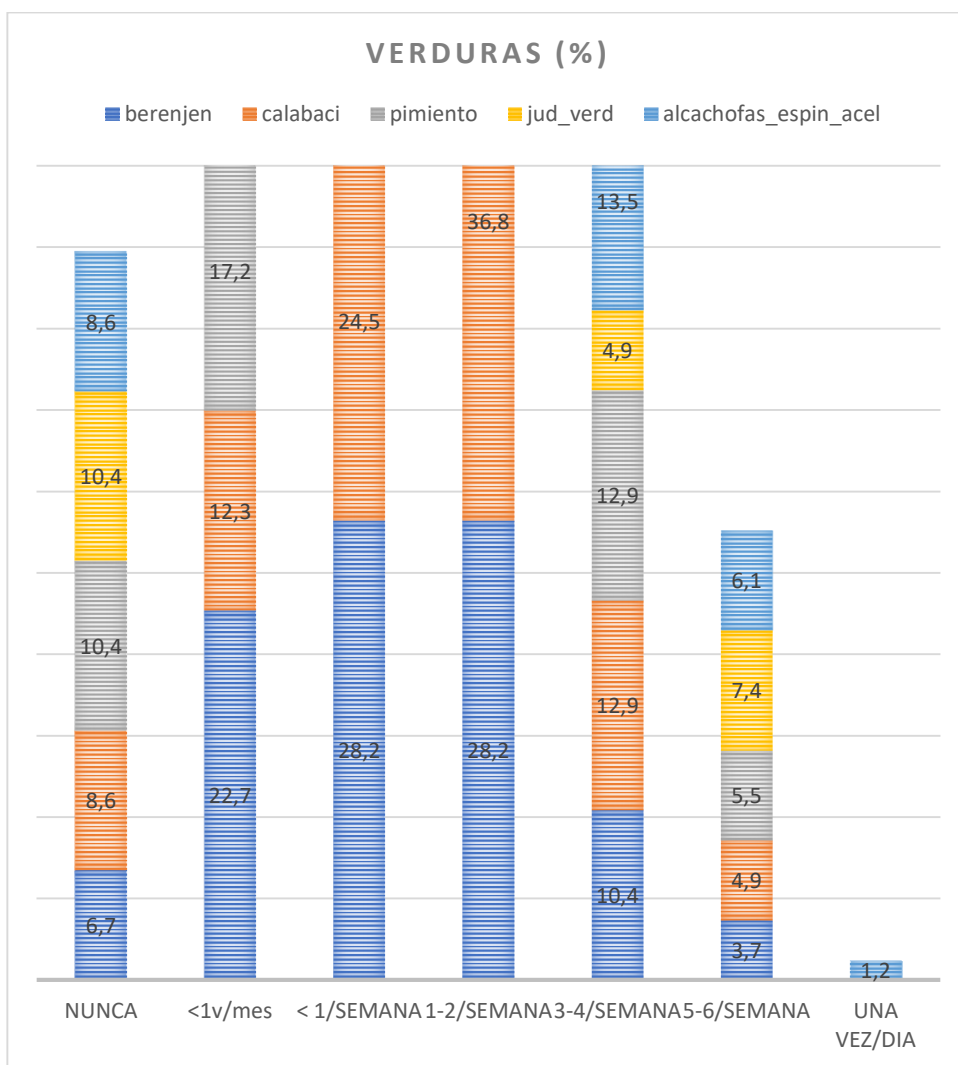


Figura 20.- Consumo de verduras

Los **espárragos** no los consumía nunca el 8,3% y solo de vez en cuando (menos de una vez al mes) el 25%, casi igualado en porcentaje el 26% de los que lo consumen una o dos veces a la semana.

**Champiñones y setas** un 9,3% no los consumían nunca y un 19,4% menos de una vez al mes. Sin embargo, hay un 28,7% que los consumían una o dos veces a la semana

El 23,1% de la población no consumía nunca **coliflor, col y/o brécol**, el 28,7% lo hacía menos de una vez al mes, el 21,3% menos de una vez a la semana y el 16,7% lo tomaban una o dos veces a la semana.

En cuanto a las **zanahorias cocinadas**, casi la mitad de nuestra muestra no la consumía nunca, y apenas la tercera parte lo hacía una vez al mes (Figura 21).

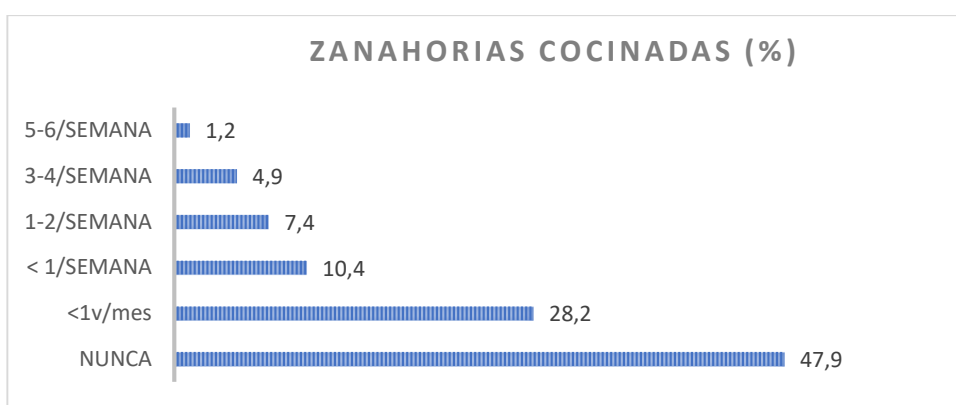


Figura 21.- consumo de zanahorias cocinadas

Por último, el consumo de **patatas** se presenta en la figura 22

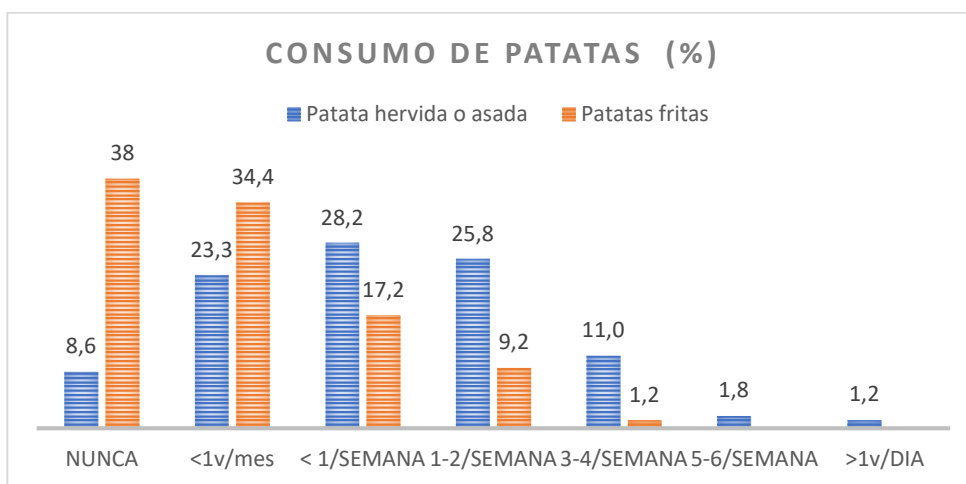


Figura 22.- Consumo de patatas asadas o hervidas y fritas

**-Legumbres**

Preguntadas por el consumo de lentejas, garbanzos y judías, se halló una frecuencia de consumo distinta, siendo las lentejas las mayormente consumidas, seguidas de los garbanzos y lo que menos se comen son las judías en las que el 42,6% no las consumía nunca (Figura 23).

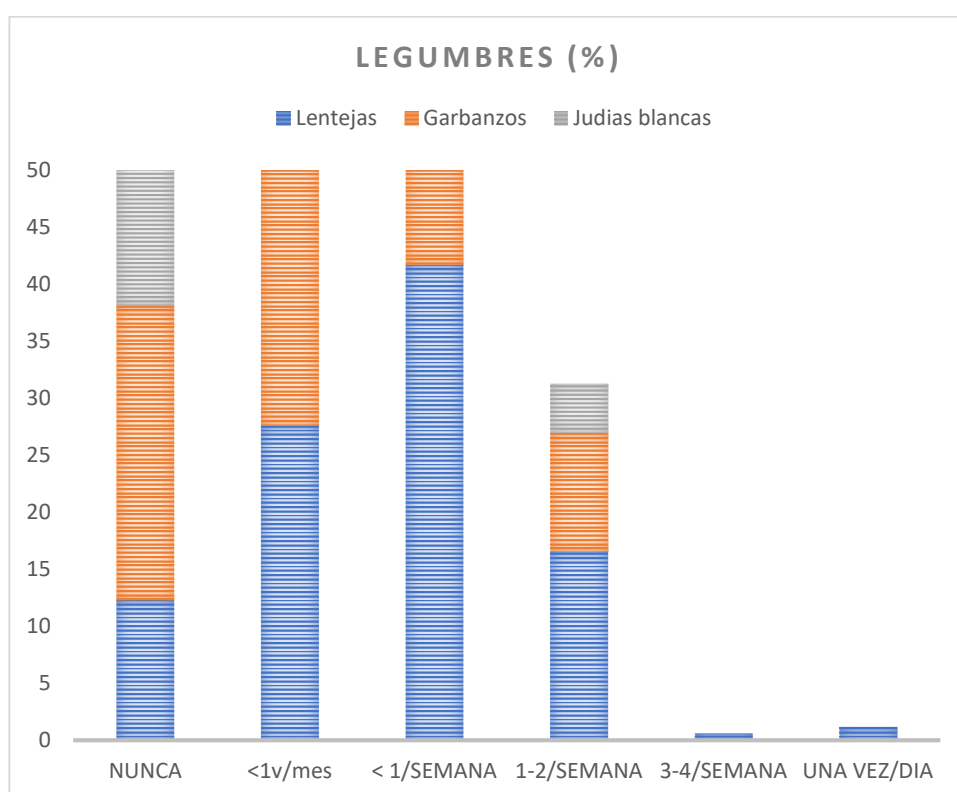


Figura 23.-Consumo de legumbres.

**-Frutas.****Consumo de fruta fresca.**

Hubo una alta prevalencia y variedad de consumo de fruta fresca (Figura 24).

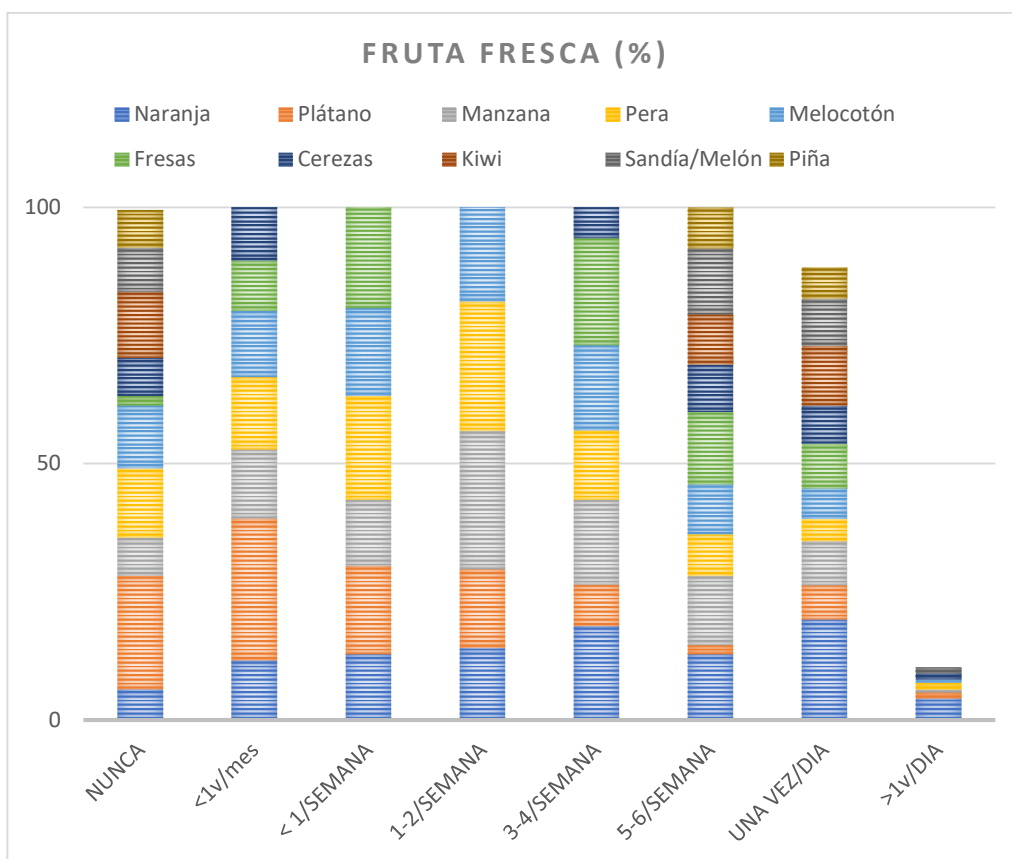


Figura 24.- Consumo de fruta fresca.

**Consumo de fruta en almíbar.**

Se les pregunto por el consumo de piña o melocotón, en almíbar y un 63,9% no lo comía nunca, un 21,3% de forma ocasional menos de una vez al mes y nadie lo consumía a diario.

En cuanto a las **aceitunas**, el 69,5% de las encuestadas dijo no comerlas nunca o solo de forma ocasional, un 11,1% las come 1 o dos veces a la semana, solo el 1,9% las come a diario.

**-Frutos secos.**

De los tres frutos secos analizados, nunca consumía cacahuets el 32,5% de las mujeres encuestadas, el 26,4% no tomaba almendras y sólo el 18,4% de consumía nunca nueces, en la figura 25 se presentan los resultados del consumo de frutos secos.

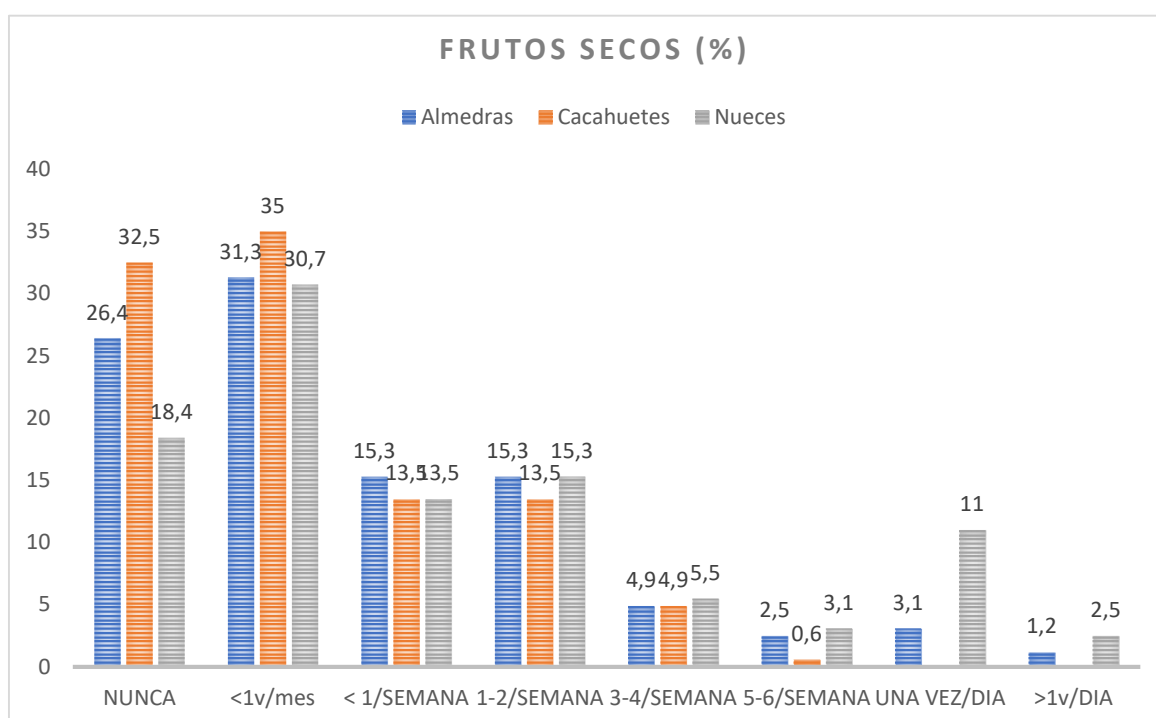


Figura 25.- Consumo de frutos secos

**-Aceites y grasas**

Casi el 82,4% de la población utilizaba **aceite de oliva virgen** diariamente, el **aceite de oliva refinado** era utilizado diariamente por un 22,2% de la población y casi un 54,6% no utilizaba nunca este aceite refinado.

En cuanto al aceite de **girasol** no lo utilizaba un 68,5%, siendo utilizado a diario solo por un 6,5% de las encuestadas, y del resto de aceites (**maíz u otros aceites**

**vegetales**) su consumo fue muy bajo, un 97,2% nunca utilizaba el aceite de maíz y un 94,4% otro tipo de aceites vegetales.

Con respecto a la **mantequilla** el 61,1% no la consumía nunca, el 26,9% lo hacía de forma ocasional y solo el 1,9% la tomaba a diario.

La **margarina** presenta unas cifras de consumo muy similares a la mantequilla el 61,1% no la consumía nunca, el 22,2% lo hacía de forma ocasional y solo el 1,9% la tomaba a diario.

Un 92,6% de la población nunca consumía **manteca de cerdo** y quien lo hacía era de forma muy ocasional.

#### ***-Bebidas y refrescos.***

El 26,8% de la muestra tomaba **zumos de naranja natural** entre una y seis veces a la semana, un 13% lo hacía a diario, y nunca un 24,1% y de forma ocasional el 19,4% de la muestra estudiada.

Respecto a los **zumos de frutas envasados**, el 87,1% no los consumía nunca o lo hacía muy ocasionalmente (menos de una vez al mes).

Se observó un consumo de refrescos de cola, del 53,7%, el 13 % lo hacía menos de una vez al mes y sólo el 5,5% lo hacía diariamente. El consumo de fanta/gaseosa, era menor que el de cola, del 38% que lo consumía, el 24,1 % lo hacía menos de una vez al mes y sólo el 2,8% lo hacía diariamente.

La tónica y el bitter también eran muy poco consumidos con una prevalencia del 38,9%, el 24,1 % lo hacía menos de una vez al mes y nadie lo hacía a diario.

En cuanto al consumo de **café sólo sin azúcar**, solo el 8,4% lo consumía varias veces a la semana y también el 8,4 lo hacía a diario. El 78,7% no lo consumía nunca. Con



relación al **café sólo con azúcar o edulcorante**, el 34,3% lo consumía diariamente y un 21,4% además varias veces al día el 47,2% nunca y el resto en algunas ocasiones.

Por último, sólo consumía algún tipo de infusión el 6,5% preferentemente sin azúcar, hay un 48,1% que no las consumían nunca.

#### 4.1.1.6.11.-Macronutrientes y energía consumida por la población.

A partir del Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos, utilizando las tablas de composición de alimentos de Moreiras y colaboradores se obtuvo la energía consumida, así como los principales macronutrientes (Moreiras et al, 2013).

En la tabla 14, se presentan los resultados de energía y nutrientes para el total de la población y según estado ponderal.

**Tabla 14.- Consumo de energía y macronutrientes según estado ponderal**

|                                  | Normopeso<br>(n=40) | Sobrepeso<br>(n=71 ) | Obesidad<br>(n=46) | Total<br>(n=157) | P*    |
|----------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|------------------|-------|
|                                  | Media (DE)          | Media (DE)           | Media (DE)         | Media (DE)       |       |
| <b>Kilocalorías/día</b>          | 3268 (840)          | 3188 (734)           | 2991 (667)         | 3151 (747)       | 0,195 |
| <b>Hidratos de Carbono g/día</b> | 347 (90)            | 342 (82)             | 328 (81)           | 339 (83)         | 0,531 |
| <b>Proteínas g/día</b>           | 159 (35)            | 160 (31)             | 146 (33)           | 156 (33)         | 0,118 |
| <b>Grasas g/día</b>              | 128 (42)            | 121 (36)             | 112 (29)           | 120 (36)         | 0,081 |
| <b>Monoinsaturadas</b>           | 49,6 (15,4)         | 46,1 (13,3)          | 43,6 (10,7)        | 46,3 (13,3)      | 0,118 |
| <b>Poliinsaturadas</b>           | 27,2 (8,8)          | 26,8 (9,6)           | 24,0 (7,7)         | 26,1 (8,9)       | 0,115 |
| <b>Saturadas</b>                 | 38,1 (15,0)         | 36,0 (11,8)          | 32,8 (9,4)         | 35,6 (12,2)      | 0,171 |

*P\*: valor de p obtenido en la comparación según estatus de menopausia: Test de T Student para la comparación de medias*

Cuando se hizo este mismo análisis según estatus de menopausia, sí hubo diferencias estadísticamente significativas en consumo de hidratos de carbono mayor

en las perimenopausicas y en el consumo grasa, que fue superior en las que estaban en menopausia, si bien no las hubo según tipo de grasa (Tabla 15).

**Tabla 15.- Consumo energía y nutrientes diarios en menopausia y perimenopausia**

|                                 | Perimenopausia<br>(n=69)<br>Media (DE) | Menopausia<br>(n=88)<br>Media (DE) | Total<br>(n=157)<br>Media (DE) | P*           |
|---------------------------------|--|------------------------------------|--------------------------------|--------------|
| <b>Kilocalorías/día</b>         | 3248 (714)                             | 3074 (768)                         | 3151 (784)                     | 0,149        |
| <b>Hidratos de carbono /día</b> | 355 (76)                               | 326 (875)                          | 339 (83)                       | <b>0,031</b> |
| <b>Proteínas/día</b>            | 157 (30)                               | 155 (35)                           | 156(33)                        | 0,766        |
| <b>Grasas</b>                   | 124 (37)                               | 117 (35)                           | 120 (36)                       | <b>0,028</b> |
| <b>Monoinsaturadas</b>          | 47,4 (13,8)                            | 45,4 (12,9)                        | 46,3 (13,3)                    | 0,337        |
| <b>Poliinsaturadas</b>          | 26,9 (9,7)                             | 25,5 (8,2)                         | 26,1 (8,9)                     | 0,308        |
| <b>Saturadas</b>                | 37,2 (12,2)                            | 34,4(12,1)                         | 35,6 (12,2)                    | 0,165        |

*P\*:* valor de p obtenido en la comparación según estatus de menopausia: Test de T Student para la comparación de medias.

#### **4.1.1.6.1.2.-Preferencias alimentarias según estatus menopáusicos**

Un 42,9% de las mujeres menopáusicas tenían una baja preferencia por carne roja, versus al 20% de las perimenopáusicas (p=0,013).

El queso fresco también tenía una baja preferencia en las mujeres menopáusicas 33,3% frente al 11,1% de las perimenopáusicas (p=0,008).

El pescado blanco por el contrario tenía una alta preferencia en las mujeres menopáusicas 63,3%, frente al 36,7% de las perimenopáusicas p=0,018.

No hay diferencia en la preferencia de los distintos tipos de sabores: dulce, amargo, salado y ácido entre menopáusicas y perimenopáusicas

#### 4.1.2.-ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA.

Se obtuvo una media de Adherencia a la Dieta Mediterránea de 8,4 puntos, con un mínimo de 2 y un máximo de 14 puntos. En la tabla 16 se muestra la adherencia a la dieta mediterránea en mujeres menopáusicas y perimenopáusicas.

*Tabla 16.-Adherencia a la dieta mediterránea según estatus menopausia*

|   | Perimenopausia | Menopausia | Total      | P*    |
|---|----------------|------------|------------|-------|
|   | (n=73)         | (n=90)     | (n=163)    |       |
|   | Media (DE)     | Media (DE) | Media (DE) |       |
| <b>ADM</b>  | 8,3 (1,6)      | 8,6 (2,3)  | 8,4 (2,0)  | 0,429 |
| <b>Grado de Adherencia Dieta Mediterránea n (%)</b> |                |            |            |       |
| <b>Baja ADM (&lt;7 puntos)</b>                      | 19 (26,0)      | 24 (26,7)  | 43 (26,4)  | 0,088 |
| <b>Media ADM (7-10 puntos)</b>                      | 48 (65,8)      | 48 (53,3)  | 96 (58,9)  |       |
| <b>Alta ADM (&gt;10 puntos)</b>                     | 6 (8,2)        | 18 (20,0)  | 24 (14,7)  |       |

*P\*: valor de p obtenido en la comparación según estatus de menopausia: Test de T Student para la comparación de medias, test Chi cuadrado para los porcentajes. ADM: Adherencia a la Dieta Mediterránea*

#### 4.1.3.-FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y SÍNDROME METABÓLICO.

Hubo una alta prevalencia de factores de RCV, relacionados con los estilos de vida y con variables clínicas. El análisis de estos factores, para la muestra total y según estatus de menopausia se presentan en la tabla 17.

Tabla 17.-Factores de riesgo cardiovascular basales según estatus de menopausia.

|                                       | Perimenopausia | Menopausia | Total      | P*               |
|---------------------------------------|----------------|------------|------------|------------------|
|                                       | (n=73)         | (n=90)     | (n=163)    |                  |
|                                       | n (%)          | n (%)      | n (%)      |                  |
| <b>Estilos de vida</b>                |                |            |            |                  |
| Sedentarismo                          | 33 (45,2)      | 30 (33,3)  | 63 (38,7)  | 0,123            |
| Actividad física < 150 minutos/semana | 45 (61,6)      | 46 (51,1)  | 91 (55,8)  | 0,181            |
| Fumadoras                             | 13 (17,8)      | 23 (25,6)  | 36 (22,1)  | 0,242            |
| Consumo de alcohol                    | 55 (75,3)      | 79 (87,8)  | 134 (82,2) | <b>0,039</b>     |
| <b>Consumo de riesgo</b>              |                |            |            |                  |
| <20g/día                              | 25 (45,5)      | 45 (57,0)  | 70 (52,2)  | <b>&lt;0,001</b> |
| 20-40 g/día                           | 17 (30,9)      | 3 (3,8)    | 20 (14,9)  |                  |
| >40 g/día                             | 13 (23,7)      | 31 (39,2)  | 44 (56,8)  |                  |
| <b>Estado ponderal</b>                |                |            |            |                  |
| IMC 25-30 Kg/m <sup>2</sup>           | 31 (42,5)      | 42 (46,7)  | 73 (44,8)  | 0,521            |
| IMC >30 Kg/m <sup>2</sup>             | 23 (31,5)      | 27 (30,0)  | 50 (30,7)  | 0,365            |
| Perímetro cintura ≥ 88 cm             | 25 (34,2)      | 27 (30,0)  | 52 (31,9)  | 0,563            |
| Índice cintura/cadera ≥ 0,85          | 32(43,8)       | 44 (48,9)  | 76 (46,6)  | 0,454            |
| <b>VARIABLES CLÍNICAS</b>             |                |            |            |                  |
| Hipertensión arterial                 | 7 (9,6)        | 18(20,0)   | 25 (15,3)  | 0,067            |
| Colesterolemia >200 mg/dL             | 19 (11,7)      | 48 (29,4)  | 67 (41,1)  | <b>0,001</b>     |
| HDL_col <50 mg/dL                     | 2 (2,7)        | 1 (1,1)    | 3 (1,8)    | 0,442            |
| LDL_col >160 mg/dL                    | 3 4,1          | 23 (25,6)  | 26 (16,0)  | <b>0,001</b>     |
| Glucemia > 126 mg/dL                  | 3 (4,1)        | 3 (3,4)    | 6 (3,7)    | 0,804            |
| Diabetes                              | 3 (4,1)        | 6 (6,7)    | 9 (5,5)    | 0,714            |

P\*: valor de p obtenido en la comparación según estatus de menopausia: test Chi cuadrado para porcentajes. Hipercolesterolemia: colesterol total >200 mg/dL, LDL ≥160 mg/dL o HDL <50 mg/dL.

Sedentarismo: no realizar ejercicio físico en el tiempo libre

Hipertensión arterial: presión sistólica ≥140 mmHg y/o presión diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg o valores inferiores con tratamiento farmacológico. Diabetes: tratamiento con antidiabéticos orales o glucemia > 126mg/del. Síndrome metabólico: criterios del Adult Treatment Panel ATP III (Alberti et al,2009); Consumo de riesgo: ingesta de > 20g/diarios de alcohol puro

Hubo una baja prevalencia de Síndrome Metabólico a pesar de haber una presencia relativamente alta de alguno de sus factores de riesgo (Tabla 18)

**Tabla 18.-Síndrome Metabólico Basal según el estatus menopáusico**

|   | Perimenopausia<br>(n=73) | Menopausia<br>(n=90) | Total<br>(n=163) | P*    |
|---|--------------------------|----------------------|------------------|-------|
|   | n (%)                    | n (%)                | n (%)            |       |
| <b>Síndrome Metabólico</b>  | 1 (1,4)                  | 4 (4,4)              | 5 (3,1)          | 0,499 |
| <b>Ningún FR de SM</b>  | 29 (39,7)                | 32 (35,6)            | 61 (37,4)        | 0,461 |
| <b>Entre 1-2 FR SM</b>  | 43 (58,9)                | 54 (560,0)           | 97 (59,5)        | 0,461 |
| <b>Hipertensión arterial <math>\geq</math> 130/85<br/>mm Hg antihipertensivos</b> | 15 (20,5)                | 24 (26,7)            | 39 (23,9)        | 0,363 |
| <b>HDL_col &lt;50 mg/dL</b>   | 20 (27,4)                | 19 (21,1)            | 39 (23,9)        | 0,350 |
| <b>Triglicéridos &gt; 150 mg/dL o<br/>tratamiento farmacológico</b>               | 0                        | 2 (2,2)              | 2 (1,2)          | 0,571 |
| <b>Glucemia <math>\geq</math>100 mg/dL o<br/>antidiabéticos</b>                   | 13 (17,8)                | 26 (28,9)            | 39 (23,9)        | 0,099 |
| <b>Perímetro de cintura <math>\geq</math> 88 cm</b>                               | 25 (34,2)                | 27(30,0)             | 52 (31,9)        | 0.916 |

P\*: valor de p obtenido en la comparación según estatus de menopausia: test Chi cuadrado para los porcentajes. Síndrome metabólico: criterios del Adult Treatment Panel ATP III (Alberti et al, 2009).

#### 4.1.4.-ESTUDIO DE LA CALIDAD DE VIDA SEGÚN EL ESTATUS MENOPAÚSICO Y SALUD AUTOPERCIBIDA.

##### 4.1.4.1. Sintomatología menopáusica y perimenopáusica (Escala MRS).

El 55,2% de las mujeres de nuestra muestra basal ya eran menopáusicas al principio del estudio. Las molestias musculoesqueléticas fue el item más frecuente en la población seguido del cansancio de la irritabilidad (Figura 26).

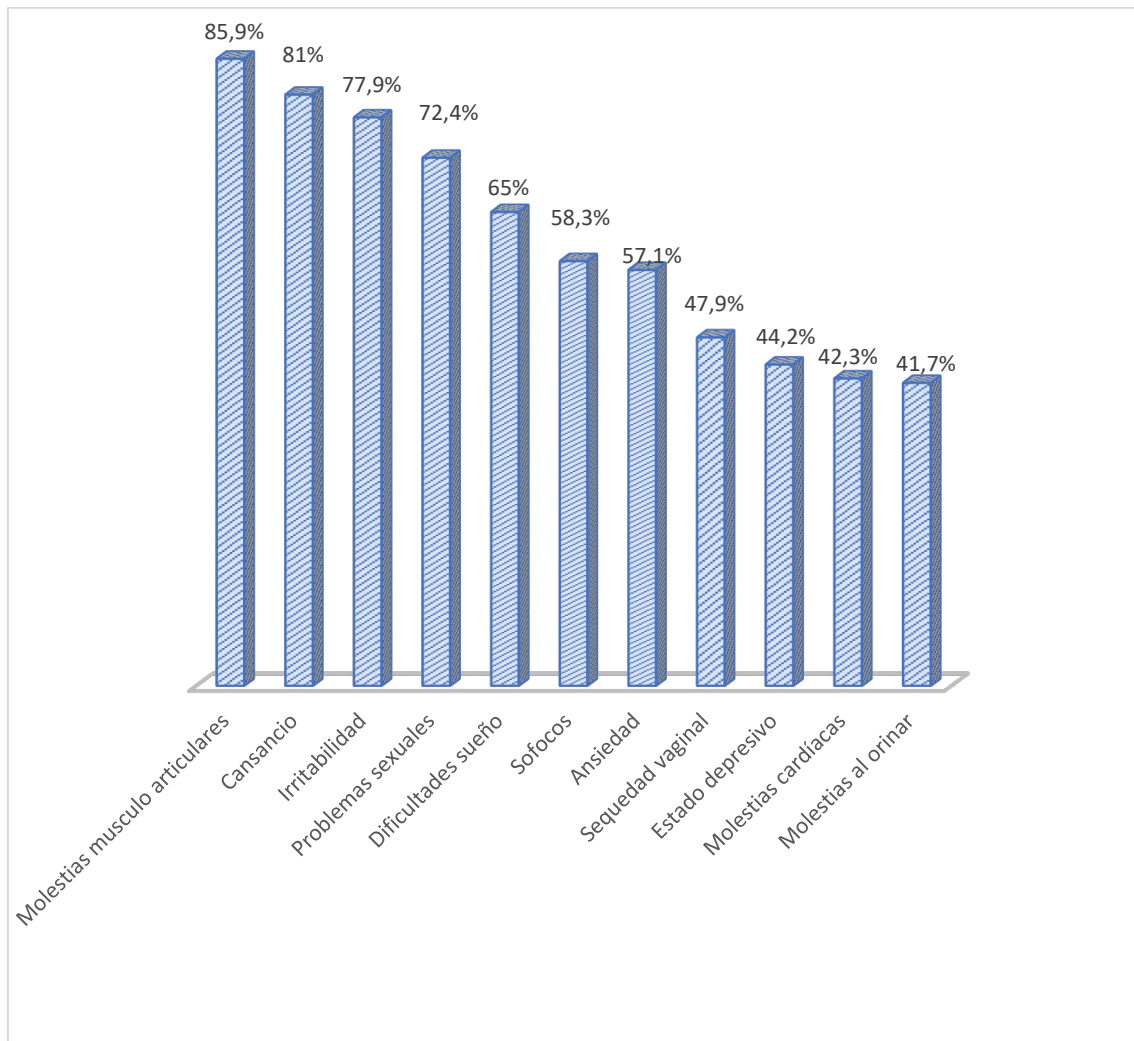


Figura 26.- Prevalencia de la sintomatología según MRS.

Con relación a la presencia de los síntomas de la menopausia por dominios y componentes, cabe destacar que las diferencias más notables, según estatus de menopausia, fueron los sofocos, la dificultad para dormir, irritabilidad, los problemas sexuales y la sequedad vaginal, superior todos ellos en las mujeres con menopausia establecida (Tabla 19).

Tabla 19.-Prevalencia de síntomas según estatus menopáusicos

|                                      | Perimenopausia<br>n=73<br>n (%) | Menopausia<br>n=90<br>n (%) | Total<br>n=163<br>n (%) | p*               |
|--------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------|
| <b>Dominio somático</b>              |                                 |                             |                         |                  |
| <b>Sofocos</b>                       | 28 (38,4)                       | 67 (74,4)                   | 95 (58,3)               | <b>&lt;0,001</b> |
| <b>Molestias cardíacas</b>           | 31 (42,5)                       | 38 (42,2)                   | 69(42,3)                | 0,975            |
| <b>Molestias musculó-articulares</b> | 62 (84,9)                       | 78 (86,7)                   | 140 (85,9)              | 0,752            |
| <b>Dificultades sueño</b>            | 41 (56,2)                       | 65 (72,2)                   | 106 (65)                | <b>0,033</b>     |
| <b>Dominio psicológico</b>           |                                 |                             |                         |                  |
| <b>Estado depresivo</b>              | 32 (43,8)                       | 40 (44,4)                   | 72 (44,20)              | 0,938            |
| <b>Irritabilidad</b>                 | 51 (69,9)                       | 76 (84,4)                   | 127 (77,9)              | <b>0,026</b>     |
| <b>Ansiedad</b>                      | 39 (53,4)                       | 54 (60)                     | 93 (57,10)              | 0,399            |
| <b>Cansancio</b>                     | 56 (76,7)                       | 76 (84,4)                   | 132 (81)                | 0,211            |
| <b>Dominio urogenital</b>            |                                 |                             |                         |                  |
| <b>Problemas sexuales</b>            | 41 (56,2)                       | 77 (85,6)                   | 118 (72,4)              | <b>&lt;0,001</b> |
| <b>Molestias al orinar</b>           | 25 (34,2)                       | 43 (47,8)                   | 68 (41,7)               | 0,081            |
| <b>Sequedad vaginal</b>              | 23 (31,5)                       | 55 (61,10)                  | 78 (47,9)               | <b>&lt;0,001</b> |

P\*: valor de p obtenido en la comparación según estatus de menopausia: test Chi cuadrado para los porcentajes

#### 4.1.4.2.- Análisis cuantitativo Calidad de vida según la escala MRS

Con el fin de conocer el nivel de afectación de los síntomas de la menopausia medidos con la escala MRS, se cuantificaron éstos y posteriormente la variable cuantitativa se recodificó en tres categorías en síntomas leves, moderados o graves. Así pues una vez obtenidos las puntuaciones, se consideró:

##### - Dominio somático y psicológico

- entre 0 y 4 como sin síntomas o síntomas leves,
- entre 5-8 síntomas moderados
- de 9 a 16 síntomas graves o intolerables.

##### - Dominio urogenital

- entre 0 y 3 sin síntomas o síntomas leves,
- entre 4 y 6 moderados y
- entre 7 y 11 graves o intolerables.

En la tabla 20 se muestra cómo afectan según la intensidad de los síntomas relacionados con la calidad de vida estimada con la escala MRS, para el total de la población y según estatus de menopausia.



Tabla 20.- Intensidad de los síntomas a partir de la escala MRS, según estatus menopáusico

|   | Perimenopausia | Menopausia    | Total           | P*               |
|---|----------------|---------------|-----------------|------------------|
|   | n= 73<br>n (%) | n=90<br>n (%) | n= 163<br>n (%) |                  |
| <b>Sofocos</b>                          |                |               |                 |                  |
| Sin síntomas o síntomas leves           | 59 (80,8)      | 42 (46,7)     | 101 (61,9)      | <b>&lt;0,001</b> |
| Síntomas moderados                      | 11 (15,1)      | 28 (31,1)     | 39 (23 ,9)      |                  |
| Síntomas graves o síntomas intolerables | 3(4,1)         | 20(22,2)      | 23(14,1)        |                  |
| <b>Molestias cardíacas</b>              |                |               |                 |                  |
| Sin síntomas o Síntomas leves           | 62 (85,1)      | 73 (81,1)     | 135 (82,9)      | 0,769            |
| Síntomas moderados                      | 9 (12,3)       | 11 (12,2)     | 20 (12,3)       |                  |
| Síntomas graves o síntomas intolerables | 2 (2,7)        | 6 (6,7)       | 8(5,4)          |                  |
| <b>Molestias osteomusculares</b>        |                |               |                 |                  |
| Sin síntomas o síntomas leves           | 37 (50,7)      | 44 (48,9)     | 81 (49,7)       | 0,677            |
| Síntomas moderados                      | 20 (27,4)      | 22 (24,4)     | 42 (25,8)       |                  |
| Síntomas graves o síntomas intolerables | 16 (22,0)      | 24,7 (26,7)   | 40 (24,5)       |                  |
| <b>Dificultad de sueño</b>              |                |               |                 |                  |
| Sin síntomas o síntomas leves           | 60 (63)        | 29 (47,8)     | 89 (54,6)       | 0,224            |
| Síntomas moderados                      | 12 (16,4)      | 19 (21,1)     | 31 (19,0)       |                  |
| Síntomas graves o síntomas intolerables | 15(20,5)       | 28(30,8)      | 43 (26,4)       |                  |
| <b>Depresión</b>                        |                |               |                 |                  |
| Sin síntomas o síntomas leves           | 56 (76,7)      | 66 (73,4)     | 122 (74,8)      | 0,115            |
| Síntomas moderados                      | 14 (19,2)      | 14 (15,6)     | 28 (17,2)       |                  |
| Síntomas graves o síntomas intolerables | 3 (4,1)        | 10(11,1)      | 13(8.0)         |                  |
| <b>Irritabilidad</b>                    |                |               |                 |                  |
| Sin síntomas o síntomas leves           | 73 (69,8)      | 57 (63,4)     | 135 (66,4)      | <b>0,015</b>     |
| Síntomas moderados                      | 18 (24,7)      | 17 (18,9)     | 35 (21,5)       |                  |
| Síntomas graves o síntomas intolerables | 4(5,5)         | 16(17,7)      | 20(12,3)        |                  |
| <b>Ansiedad</b>                         |                |               |                 |                  |
| Sin síntomas o síntomas leves           | 53 (72,6)      | 60 (66,7)     | 113 (69,3)      | 0,361            |
| Síntomas moderados                      | 10 (13,7)      | 22 (24,4)     | 32 (19,6)       |                  |
| Síntomas graves o síntomas intolerables | 39,7 (39,7)    | 66 (51,1)     | 75 (46,0)       |                  |

|   | Perimenopausia<br>n= 73<br>n (%) | Menopausia<br>n=90<br>n (%) | Total<br>n= 163<br>n (%) | P*     |
|---|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------|
| <b>Cansancio físico y mental</b>        |                                  |                             |                          |        |
| Sin síntomas o síntomas leves           | 44 (60,3)                        | 40 (44,5)                   | 84 (51,5)                | 0,064  |
| Síntomas moderados                      | 15 (29,5)                        | 38 (42,2)                   | 53 (32,5)                |        |
| Síntomas graves o síntomas intolerables | 14 (19,2)                        | 44 (48,9)                   | 26 (16,0)                |        |
| <b>Problemas sexuales</b>               |                                  |                             |                          |        |
| Sin síntomas o síntomas leves           | 56 (76,7)                        | 34 (37,7)                   | 90 (55,2)                | <0,001 |
| Síntomas moderados                      | 11 (15,1)                        | 36 (40,0)                   | 47 (28,8)                |        |
| Síntomas graves o síntomas intolerables | 6 (8,2)                          | 20 (22,2)                   | 26 (16,0)                |        |
| <b>Problemas de vejiga</b>              |                                  |                             |                          |        |
| Sin síntomas o síntomas leves           | 72 (98,7)                        | 66 (73,3)                   | 138 (48,7)               | <0,001 |
| Síntomas moderados                      | 1 (1,4)                          | 18 (20,0)                   | 19 (11,7)                |        |
| Síntomas graves o síntomas intolerables | 0 (0,0)                          | 6 (6,7)                     | 6 (3,7)                  |        |
| <b>Sequedad vaginal</b>                 |                                  |                             |                          |        |
| Sin síntomas o síntomas leves           | 65 (89,0)                        | 54 (60,0)                   | 119 (73,0)               | <0,001 |
| Síntomas moderados                      | 4 (5,5)                          | 19 (21,1)                   | 23 (14,1)                |        |
| Síntomas graves o síntomas intolerables | 4 (5,5)                          | 17(18,9)                    | 21 (12,9)                |        |

*P\*:* valor de p obtenido en la comparación, test Chi cuadrado para porcentajes

Se realizó el estudio cuantitativo de los síntomas por dominios especificando todos sus ítems para conocer qué esfera, era la más afectada y por tanto la que más influía en su calidad de vida y dentro de cada dominio que sintomatología era la más afectada (Tabla 21).

**Tabla 21.-Calidad de vida por dominios según el estatus menopáusico al inicio del estudio**

|                            | Perimenopausia    | Menopausia        | Total             | P*               |
|----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
|                            | n= 73             | n=90              | n= 163            |                  |
|                            | Media (DE)        | Media (DE)        | Media (DE)        |                  |
| <b>Dominio somático</b>    | <b>4,1 (2,9)</b>  | <b>5,6 (2,8)</b>  | <b>4.9 (2,96)</b> | <b>&lt;0,001</b> |
| Sofocos, sudación          | 0,6 (0,9)         | 1,5 (1,23)        | 1,5 (1,2)         | <b>&lt;0,001</b> |
| Molestias cardíacas        | 0,6 (0,8)         | 0,6 (0,96)        | 0,6 (0,8)         | 0,545            |
| Trastornos del sueño       | 1,2 (1,3)         | 1,6 (1,3)         | 1,4 (1,3)         | <b>0,046</b>     |
| Molestias osteoarticulares | 1,6 (1,1)         | 1,7 (1,1)         | 1,6 (1,1)         | 0,782            |
| <b>Dominio psicológico</b> | <b>4,2 (3,1)</b>  | <b>4,9 (3,0)</b>  | <b>4,6 (3,1)</b>  | <b>0,168</b>     |
| Depresión                  | 0,7 (1,0)         | 0,8 (1,1)         | 0,8 (1,1)         | 0,595            |
| Irritabilidad              | 1,0 (0,9)         | 1,4 (1,0)         | 1,2 (1,0)         | <b>0,038</b>     |
| Ansiedad                   | 0,9 (1,1)         | 1,0 (1,0)         | 1,0 (1,1)         | 0,617            |
| Cansancio                  | 1,4 (1,2)         | 1,6 (1,0)         | 1,5 (1,1)         | 0,360            |
| <b>Dominio urogenital</b>  | <b>1,7 (1,8)</b>  | <b>3,9 (2,4)</b>  | <b>2,9 (2,4)</b>  | <b>&lt;0,001</b> |
| Problemas sexuales         | 0,8 (0,9)         | 1,8 (1,2)         | 1,4 (1,2)         | <b>&lt;0,001</b> |
| Problemas de vejiga        | 0,3 (0,5)         | 0,8 (1,0)         | 0,6 (0,8)         | <b>&lt;0,001</b> |
| Sequedad vaginal           | 0,4 (0,8)         | 1,3 (1,3)         | 0,9 (1,2)         | <b>&lt;0,001</b> |
| <b>Total, dominios</b>     | <b>10,1 (6,5)</b> | <b>14,5 (5,7)</b> | <b>12,5 (6,4)</b> | <b>&lt;0,001</b> |

P\*: valor de p obtenido en la comparación según estatus de menopausia: Test de T Student para la comparación de medias

Por último, se analizó el grado de afectación de cada dominio, con excepción del aspecto psicológico, hubo diferencias según estatus de menopausia en el resto de los dominios (tabla 22).

*Tabla 22.-Grado de afectación en la calidad de vida por dominios según el estatus de menopausia en muestra inicial*

|                                  | Perimenopausia | Menopausia | Total      | P*               |
|----------------------------------|----------------|------------|------------|------------------|
|                                  | n= 73          | n=.90      | n= 163     |                  |
|                                  | n (%)          | n (%)      | n (%)      |                  |
| <b>Dominio somático</b>          |                |            |            |                  |
| Sin molestias o molestias leves  | 47 (64,4)      | 29 (32,2)  | 76 (46,6)  | <b>&lt;0,001</b> |
| Molestias moderadas              | 20 (27,4)      | 47 (52,2)  | 67 (41,1)  |                  |
| Molestias severas o intolerables | 6 (8,2)        | 14 (15,6)  | 20 (12,3)  |                  |
| <b>Dominio psicológico</b>       |                |            |            |                  |
| Sin molestias o molestias leves  | 44 (60,3)      | 45 (50,0)  | 89 (54,6)  | 0,389            |
| Molestias moderadas              | 22 (30,1))     | 36 (40,0)  | 58 (35,6)  |                  |
| Molestias severas o intolerables | 7 (9,6)        | 9 (10,0)   | 16 (9,8)   |                  |
| <b>Dominio urogenital</b>        |                |            |            |                  |
| Sin molestias o molestias leves  | 71 (97,3)      | 73 (81,1)  | 144 (88,3) | <b>&lt;0,001</b> |
| Molestias moderadas              | 2 (2,7)        | 17 (18,9)  | 19 (11,7)  |                  |
| Molestias severas o intolerables | 9 (20,0)       | 33 (52,4)  | 42 (38,9)  |                  |
| <b>MRS Total</b>                 |                |            |            |                  |
| Sin molestias o molestias leves  | 46 (60,3)      | 32 (35,6)  | 78 (47,9)  | <b>&lt;0,001</b> |
| Molestias moderadas              | 26 (35,6)      | 49 (54,4)  | 75 (46,0)  |                  |
| Molestias severas o intolerables | 1 (1,4)        | 9 (10,0)   | 10 (6,1)   |                  |

*P\*: valor de p obtenido en la comparación según estatus de menopausia: test Chi cuadrado para los porcentajes*

#### 4.1.4.3. Terapia Hormonal Sustitutiva y otros tratamientos.

Cabe destacar que la toma de THS en nuestra muestra fue muy baja, llamando la atención que son las mujeres con una sintomatología moderada las que buscan tratamiento. De las 49 mujeres que al inicio del estudio presentan sintomatología moderada en la escala MRS solo 7 siguen tratamiento hormonal sustitutivo (THS). Las mujeres con sintomatología más intensa no lo toman.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la toma de THS ( $p < 0,001$ ) en las mujeres con síntomas moderados, con respecto a las que presentaban síntomas leves o muy intensos al inicio del estudio. Esta significación se mantuvo al final del estudio ( $p = 0,028$ ).

Con relación a estatus de menopausia, el 5,5% de las premenopáusicas tomaban THS, frente al 6,7% de las menopáusicas, sin encontrar diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos. Es decir, prácticamente el 93,3 % de las mujeres menopáusicas no tomaban terapia hormonal sustitutiva.

Preguntadas si tomaban otro tipo de terapia, para mejorar sus síntomas, hallamos que el 10,5% de las menopáusicas y el 8,3% de la perimenopáusicas la tomaban, sin diferencias según estatus menopáusico.

El tratamiento alternativo a la THS más utilizado fue la fitoterapia, y como en el caso anterior, sin diferencias según estatus de menopausia.

El análisis de la THS y los dominios de la escala MRS, mostró que no hubo diferencias en las puntuaciones de las mujeres y tomar THS, obteniendo en el somático  $4,8 \pm 3,0$  en las que lo seguían vs  $6,4 \pm 2,0$  en la que no llevaban THS;  $p = 0,114$ .

En el urogenital obtuvieron  $2,9 \pm 2,5$  puntos las que llevaban THS vs  $3,5 \pm 1,1$  en las que no lo llevaban. En cambio, si las hubo en el dominio psicológico  $4,4 \pm 3,1$  vs  $6,5 \pm 1,35$ ;  $p = 0,048$

#### 4.1.4.4. Salud auto percibida y estatus menopáusico.

Para estudiar la salud autopercebida se utilizó el SF36 debido a su fiabilidad y facilidad para comparar resultados (Garratt et al, 2002). Después de aplicar y trabajar sobre las puntuaciones obtenidas, extrajeron los componentes mental y físico. Hallamos que las mujeres con menopausia establecida obtuvieron menor puntuación en el ítem físico que las que estaban en situación de perimenopausia (Tabla 23).

**Tabla 23.-SF36: Componente físico y mental según estatus de menopausia**

|                       | Perimenopausia<br>(n=73)<br>Media (DE) | Menopausia<br>(n=89)<br>Media (DE) | Total<br>(n=162)<br>Media (DE) | p*           |
|-----------------------|--|------------------------------------|--------------------------------|--------------|
| <b>Sumario físico</b> | 51,9 (5,2)                             | 49,9 (6,4)                         | 50,8 (5,9)                     | <b>0,037</b> |
| <b>Sumario mental</b> | 41,6 (10,5)                            | 41,6 (11,7)                        | 41,6 (11,2)                    | 0,991        |

*P\*:* valor de p obtenido en la Test de T Student para la comparación de medias

## 4.2.-SEGUIMIENTO.

### 4.2.1.- Características de la muestra final

Tras los dos años de la intervención dejaron el estudio 55 mujeres, 7 de ellas por cambio de residencia y el resto, no especificó la causa.

Para conocer si las mujeres que permanecían en el estudio diferían de las que lo abandonaron en cuanto a variables que podrían inducir a confusión en los siguientes análisis, se examinaron las posibles diferencias en cuanto a variables de interés (edad, antropometría y estilos de vida). No hubo diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las variables analizadas entre ambas muestras (Tabla 24).

**Tabla 24.- Descripción de la muestra de las mujeres que permanecen y abandonan el estudio**

|   | Abandono<br>(n=55) | Seguimiento<br>(n=108) | Total<br>(n=163) | P     |
|---|--------------------|------------------------|------------------|-------|
|   | Media (DE)         | Media (DE)             | Media (DE)       |       |
| <b>Edad (años)</b>                                | 51,0 (4,8)         | 50,2 (4,8)             | 50,4 (4,8)       | 0,288 |
| <b>Antropometría</b>                              |                    |                        |                  |       |
| <b>Peso (Kg)</b>                                  | 74,79 (11,9)       | 73,86 (12,9)           | 74,2 (12,6)      | 0,661 |
| <b>Índice de Masa Corporal (Kg/m<sup>2</sup>)</b> | 28,40 (4,2)        | 28,69 (4,9)            | 28,3 (4,7)       | 0,860 |
| <b>Estado ponderal n (%)</b>                      |                    |                        |                  |       |
| <b>Normopeso (IMC&lt;25 Kg/m<sup>2</sup>)</b>     | 12,0 (21,8)        | 28,0 (25,9)            | 40,0 (24,5)      | 0,712 |
| <b>Sobrepeso (IMC: 25-30 Kg/m<sup>2</sup>)</b>    | 24,0 (43,6)        | 49,0 (45,4)            | 73,0 (44,8)      |       |
| <b>Obesidad (IMC≥30 Kg/m<sup>2</sup>)</b>         | 19,0 (34,5)        | 31,0 (28,7)            | 50,0 (30,6)      |       |
| <b>Cintura (cm)</b>                               | 83,4 (10,3)        | 84,6 (12,6)            | 84,2 (11,5)      | 0,528 |
| <b>Índice Cintura/Cadera</b>                      | 0,8 (0,1)          | 0,8 (0,1)              | 0,8 (0,1)        | 0,369 |

*P\*:* valor de *p* obtenido en la comparación según estatus de menopausia: Test de T Student para la comparación de medias, test Chi cuadrado para los porcentajes.

En cuanto a las variables de la escala de estilos de vida, ambas poblaciones seguían siendo comparables, al no haber diferencias entre ambas (Tabla 25).

**Tabla 25.-Estilos de vida de las mujeres que permanecen y abandonan el estudio**

|                                  | Abandono<br>(n=55)<br>n (%) | Seguimiento<br>(n=108)<br>n (%) | Total<br>(n=163)<br>n (%) | P*           |
|----------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|---------------------------|--------------|
| <b>Consumo de tabaco</b>         |                             |                                 |                           |              |
| <b>Fumadoras</b>                 | 12 (21,8)                   | 24 (22,2)                       | 36 (22,1)                 | 0,953        |
| <b>Consumo alcohol</b>           |                             |                                 |                           |              |
| <b>&lt; de 20 g / día</b>        | 29 (60)                     | 66 (80,5)                       | 99 (60,7)                 | 0,792        |
| <b>Entre 20 y 40 g / día</b>     | 8 (14,5)                    | 12 (11,1)                       | 20 (12,3)                 |              |
| <b>&gt; 40 g / día</b>           | 14 (25,5)                   | 30 (27,8)                       | 44 (27,8)                 |              |
| <b>Actividad física</b>          |                             |                                 |                           |              |
| <b>Sedentarias</b>               | 22 (40)                     | 41(38,0)                        | 63 (38,7)                 | 0,908        |
| <b>AF&gt; 150 minutos semana</b> | 25 (45,5)                   | 47 (43,5)                       | 72 (44,2)                 |              |
| <b>AF&lt; 150 minutos semana</b> | 30 (54,5)                   | 61 (56,5)                       | 91(55,8)                  |              |
| <b>ADM media (DE)</b>            | <b>8,5 (2,0)</b>            | <b>8,4 (2,0)</b>                | <b>8,4 (2,0)</b>          | <b>0,706</b> |
| <b>ADM (%)</b>                   |                             |                                 |                           |              |
| <b>Baja ADM &lt;7</b>            | 15 (27,2)                   | 28 (25,9)                       | 43 (26,3)                 | 0,875        |
| <b>Media ADM 7-10</b>            | 31 (56,3)                   | 65 (60,1)                       | 96 (58,8)                 |              |
| <b>Alta ADM &gt;10</b>           | 9 (16,3)                    | 15 (13,8)                       | 24 (14,7)                 |              |

*P\*:* valor de p obtenido en la comparación según estatus de menopausia: Test de T Student para la comparación de medias, test Chi cuadrado para los porcentajes. AF: Actividad física. ADM: Adherencia a la dieta mediterránea. Sedentarismo: no hace ejercicio en tiempo de ocio

Por último, se examinaron las características de ambos grupos en cuanto a calidad de vida según escala MRS y la de salud autopercibida con el cuestionario SF36, y como en los casos anteriores, no hubo diferencias estadísticamente significativas entre las dos poblaciones. (Tabla 26).



**Tabla 26.-Situación de menopausia, calidad de vida y salud autopercebida según abandono o permanencia en el estudio.**

|                                     | Abandono<br>(n=55) | Seguimiento<br>(n=108) | Total<br>(n=163) | P*    |
|-------------------------------------|--------------------|------------------------|------------------|-------|
|                                     | n (%)              | n (%)                  | n (%)            |       |
| <b>Estatus menopáusico</b>          |                    |                        |                  |       |
| <b>Menopáusica (%)</b>              | 27 (49,1)          | 63 (58,3)              | 90 (55,2)        | 0,262 |
| <b>Perimenopausia (%)</b>           | 28 (50,9)          | 45 (41,7)              | 73 (44,8)        |       |
| <b>Tiempo de menopausia en años</b> | 2,2 (3,4)          | 2,4 (3,4)              | 2,3 (3,4)        | 0,071 |
| <b>Puntuación escala MRS</b>        | 12,1 (5,9)         | 12,7 (6,7)             | 12,5 (6,4)       | 0,506 |
| <b>Dominio somático</b>             | 4,8 (3,1)          | 5,0 (2,8)              | 4,9 (2,9)        | 0,740 |
| <b>Dominio psicológico</b>          | 4,3 (2,6)          | 4,7 (3,3)              | 4,6 (3,1)        | 0,455 |
| <b>Dominio urogenital</b>           | 2,8 (2,4)          | 3,0 (2,5)              | 2,9 (2,5)        | 0,689 |
| <b>Salud auto percibida</b>         |                    |                        |                  |       |
| <b>Media (DE)</b>                   |                    |                        |                  |       |
|                                     | <b>(n=55)</b>      | <b>(n=107)</b>         | <b>(n=163)</b>   |       |
| <b>Esfera física</b>                | 51,4 (5,6)         | 50,5(6,0)              | 50,8 (5,9)       | 0,331 |
| <b>Esfera mental</b>                | 41,5(11,6)         | 41,7(11,0)             | 41,6(11,1)       | 0,908 |

*P\*:* valor de p obtenido en la comparación según seguimiento: Test de T Student para la comparación de medias, test Chi cuadrado para los porcentajes

### 4.3.- MUESTRA FINAL

#### 4.3.1.-Descripción de la muestra final.

En la tabla 27 se presentan las características en cuanto a edad, estatus menopáusico y antropometría de las 108 mujeres que permanecieron en el estudio tras los dos años de seguimiento.

**Tabla 27.-Características de la población final**

|  | Perimenopausia<br>(n=31) | Menopausia<br>(n=77) | Total<br>(n=108) | P*               |
|--|--------------------------|----------------------|------------------|------------------|
|  | Media (DE)               | Media (DE)           | Media (DE)       |                  |
| Edad (años)                                  | 44.9 (2,7)               | 52,2 (3,7)           | 50,1 (4,7)       | <b>&lt;0,001</b> |
| Edad menopausia (años)                       | -                        | 48,7 (3,7)           | -                | -                |
|  | -                        |                      | -                | -                |
| Menopausia establecida                       | -                        | 77 (71,2)            | -                |                  |
| Inferior a 3 n (%)                           | -                        | 33 (40,2)            | -                | -                |
| Entre 3-5 n (%)                              | -                        | 19 (24,7)            | -                | -                |
| Entre 5-10 n (%)                             | -                        | 16 (20,8)            | -                | -                |
| Más de 10 n (%)                              | -                        | 9 (11,7)             | -                | -                |
|  |                          |                      |                  |                  |
| Peso (Kg)                                    | 72,3 (12,4)              | 72,5 (13,8)          | 72,5 (13,4)      | 0,940            |
| Altura (m)                                   | 1,6 (0,1)                | 1,5 (0,1)            | 1,5 (0,1)        | 0,197            |
| Índice de Masa Corporal (Kg/m <sup>2</sup> ) | 28,8 (4,5)               | 28,2 (5,7)           | 27,8 (5,4)       | 0,232            |
| <b>Estado ponderal n (%)</b>                 |                          |                      |                  |                  |
| Normo peso (IMC<25 Kg/m <sup>2</sup> )       | 9 (29,0)                 | 22(28,6)             | 31 (28,7)        | 0,182            |
| Sobrepeso (IMC: 25-30 Kg/m <sup>2</sup> )    | 17 (54,8)                | 30 (39,0)            | 47 (43,5)        |                  |
| Obesidad (IMC≥30 Kg/m <sup>2</sup> )         | 5 (16,1)                 | 25 (32,5)            | 30 (27,8)        |                  |
| Cintura (cm)                                 | 83,5(11,0)               | 86,3 (13,1)          | 85,5 (12,6)      | 0,290            |

*P\* obtenido en la comparación según estatus de menopausia. Test de T Student para la comparación de medias, test Chi cuadrado para los porcentajes*

Tras el seguimiento de dos años, hallamos diferencias estadísticamente significativas según estatus de menopausia en la glucemia, colesterolemia, la fracción

LDL-col y la trigliceridemia, que fue superior en el grupo de menopausia establecida (Tabla 28).

*Tabla 28.-Características clínicas y bioquímicas de la población final.*

|  | Perimenopausia | Menopausia   | Total        | P*           |
|--|----------------|--------------|--------------|--------------|
|  | (n=31)         | (n=77)       | (n=108)      |              |
|  | Media (DE)     | Media (DE)   | Media (DE)   |              |
| <b>Presión arterial sistólica (mm/Hg)</b>  | 119,6 (9,7)    | 121,8 (8,9)  | 121,2 (9,1)  | 0,274        |
| <b>Presión arterial diastólica (mm/Hg)</b> | 65,0 (5,91)    | 65,7 (5,9)   | 65,5 (5,9)   | 0,571        |
| <b>Glucemia (mg/dL).</b>                   | 90,0 (10,5)    | 97,7 (15,7)  | 95,5 (14,7)  | <b>0,013</b> |
| <b>Colesterolemia (mg/dL)</b>              | 204,9 (24,4)   | 220,3 (30,2) | 215,9(29,4)  | <b>0,013</b> |
| <b>HDL_ colesterol (mg/dL)</b>             | 53,5 (11.8)    | 54,6 (14,8)  | 54,2 (14,0)  | 0,716        |
| <b>LDL_ Colesterol (mg/dL)</b>             | 144,4 (22.5)   | 156.3 (19,8) | 152,9 (21,2) | <b>0,008</b> |
| <b>Trigliceridemia (mg/dL)</b>             | 88,6 (17.2)    | 105,0 (29,8) | 100,4 (27,8) | <b>0,006</b> |

*P\* obtenido en la comparación según estatus de menopausia. Test de T Student para la comparación de medias.*

La prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular, antropométricos, de estilos de vida y clínicos para la población total y según estaus de menopausia se presentan en la tabla 29.

Tabla 29.-Estilos de vida, antropometría y factores de riesgo cardiovascular según estatus de menopausia final

|                                       | Perimenopausia<br>(n=31)<br>n (%) | Menopausia<br>(n=77)<br>n (%) | Total<br>(n=108)<br>n (%) | P            |
|---------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------|--------------|
| <b>ESTILOS DE VIDA</b>                |                                   |                               |                           |              |
| <b>ADM</b>                            |                                   |                               |                           |              |
| Baja (<7 puntos)                      | 15 (48,4)                         | 20 (26,0)                     | 35 (32,4)                 | 0,067        |
| Media (7-10 puntos)                   | 12 (38,7)                         | 38 (49,4)                     | 50 (46,6)                 |              |
| Alta (>10 puntos)                     | 4 (12,9)                          | 19 (24,7)                     | 23 (21,3)                 |              |
| Sedentarismo                          | 20 (64,5)                         | 43 (55,8)                     | 63 (58,3)                 | 0,706        |
| Actividad física < 150 minutos/semana | 7 (22,6)                          | 21 (27,3)                     | 28 (25,9)                 | 0,706        |
| Fumadoras (n=82)                      | 6 (19,4)                          | 16(21,9)                      | 22 (21,2)                 | 0,770        |
| <b>Consumo de alcohol (n=89)</b>      |                                   |                               |                           |              |
| <20g/día                              | 16 (51,6)                         | 29 (37,7)                     | 45 (41,7)                 | 0,232        |
| 20-40 g/día                           | 2 (6,5)                           | 13 (16,99)                    | 15 (13,9)                 |              |
| >40 g/día                             | 6 (19,4)                          | 23 (29,9)                     | 29 (26,9)                 |              |
| Abstemias (0 gramos)                  | 7 (22,6)                          | 12 (15,6)                     | 19 (17,6)                 |              |
| <b>ANTROPOMÉTRICOS</b>                |                                   |                               |                           |              |
| IMC 25-30 Kg/m <sup>2</sup>           | 17 (54,8)                         | 30 (39,0)                     | 47 (43,5)                 | 0,182        |
| IMC ≥30 Kg/m <sup>2</sup>             | 5 (16,1)                          | 25 (32,5)                     | 30 (27,8)                 |              |
| Perímetro cintura ≥ 88 cm             | 9 (29,0)                          | 29 (37,7)                     | 38 (35,2)                 | 0,396        |
| Índice cintura/cadera ≥ 85            | 13 (41,9)                         | 48 (62,3)                     | 61 (56,5)                 | 0,053        |
| <b>CLÍNICOS</b>                       |                                   |                               |                           |              |
| Hipertensión arterial                 | 3 (9,7)                           | 14 (18,2)                     | 17 (15,7)                 | 0,272        |
| Colesterolemia >200 mg/dL             | 7 (22,6)                          | 39 (50,6)                     | 46 (42,6)                 | <b>0,008</b> |
| HDL_col <50 mg/dL                     | 3 (6,7)                           | 2 (3,2)                       | 5 (4,6)                   | 0,647        |
| LDL_col ≥160 mg/dL                    | 3 (9,7)                           | 23 (21,3)                     | 26 (24,1)                 | <b>0,026</b> |
| Triglicéridos ≥ 150 mg/dL             | 0 (0,0)                           | 11 (14,3)                     | 11 (10,2)                 | <b>0,032</b> |
| Glucemia ≥ 126 mg/dL                  | 0 (0,0)                           | 2 (2,6)                       | 2 (1,9)                   | 0,365        |
| Diabetes                              | 0 (0,0)                           | 5(6,5)                        | 5 (4,6)                   | 0,146        |

Valor de p obtenido en la comparación según estatus de menopausia. test Chi cuadrado para los porcentajes. Estadístico exacto de Fisher para casillas con esperados inferiores a 20%.

Aunque no hubo diferencias según estatus de menopausia en el número de factores de riesgo del SM, sí las hubo en el SM, que fue superior en el grupo con menopausia establecida (Tabla 30) .

Tabla 30.-Síndrome metabólico según estatus menopausia final

|   | Perimenopausia | Menopausia | Total      | P*           |
|---|----------------|------------|------------|--------------|
|   | (n=31)         | (n=77)     | (n=108)    |              |
|   | n (%)          | n (%)      | n (%)      |              |
| <b>Factores de riesgo y Síndrome Metabólico (SM)</b>        |                |            |            |              |
| Ningún FR de SM   | 13 (41,9)      | 23 (29,9)  | 36 (33,3)  | 0,644        |
| 1 o 2 FR de SM  | 16 (51,6)      | 35 (45,5)  | 51 (47,2)  |              |
| <b>SM</b>   | 2 (6,7)        | 19 (24,7)  | 21 (19,4)  | <b>0,030</b> |
| Hipertensión arterial $\geq$ 130/85 mm Hg antihipertensivos | 10 (32,3)      | 27 (35,1)  | 37 (34,3)  | 0,781        |
| HDL_col <50 mg/dL   | 11 (35,5)      | 40 (51,9)  | 51 (47,2)  | 0,121        |
| Triglicéridos $\geq$ 150 mg/dL o tratamiento farmacológico  | 0              | 11 (14,3)  | 11 (10,2)) | <b>0,026</b> |
| Glucemia $\geq$ 100 mg/dL o antidiabéticos                  | 0 (0,0)        | 6 (7,8)    | 6 (5,6)    | 0,159        |
| Índice cintura/cadera $\geq$ 85 cm                          | 13 (41,9)      | 48 (62,3)  | 61 (56,5)  | 0,053        |

Valor de p obtenido en la comparación según estatus de menopausia. Test Chi cuadrado para los porcentajes Síndrome metabólico: ATP III (Adult Treatment Panel).

#### 4.3.2.-Calidad de vida y salud auto percibida en la población final

La calidad de vida medida con la escala MRS, fue peor en el grupo de mujeres con menopausia respecto al de perimenopausia, sólo en el dominio urogenital, y dentro de éste en el que se refiere a problemas sexuales (Tabla 31).

*Tabla 31.-Grado de afectación en la calidad de vida según escala MRS por dominios según el estatus de menopausia en muestra final.*

|                            | Perimenopausia<br>n= 31<br>Media (DE) | Menopausia<br>n=77<br>Media (DE) | Total<br>n= 108<br>Media (DE) | P            |
|----------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|--------------|
| <b>Dominio somático</b>    | <b>3,1 (2,6)</b>                      | <b>4,1 (3,2)</b>                 | <b>3,8 (3,0)</b>              | <b>0,168</b> |
| Sofocos, sudación          | 0,8 (1,1)                             | 1,6 (2,5)                        | 1,4 (2,2)                     | 0,068        |
| Molestias cardíacas        | 0,7 (0,9)                             | 0,7 (0,9)                        | 0,7 (0,9)                     | 0,803        |
| Trastornos del sueño       | 1,0 (1,3)                             | 1,3 (1,2)                        | 1,3 (1)                       | 0,274        |
| Molestias osteoarticulares | 1,6(1,3)                              | 1,5 (1,2)                        | 1,6 (1,2)                     | 0,953        |
| <b>Dominio psicológico</b> | <b>6,1 (4,8)</b>                      | <b>5,6 (3,6)</b>                 | <b>5,8 (4,0)</b>              | <b>0,537</b> |
| Depresión                  | 1,2 (1,1)                             | 0,7 (0,9)                        | 0,8 (1,0)                     | 0,063        |
| Irritabilidad              | 1,1 (1,2)                             | 1,1 (1,0)                        | 1,1 (1,0)                     | 0,687        |
| Ansiedad                   | 1,2 (1,3)                             | 0,8 (0,9)                        | 0,9 (1,1)                     | 0,156        |
| Cansancio                  | 1,6 (1,3)                             | 1,4 (1,1)                        | 1,5 (1,1)                     | 0,476        |
| <b>Dominio urogenital</b>  | <b>2,5 (2,5)</b>                      | <b>3,8 (2,7)</b>                 | <b>3,5 (2,7)</b>              | <b>0,026</b> |
| Problemas sexuales         | 0,9 (1,0)                             | 1,5 (1,2)                        | 1,3 (1,2)                     | <b>0,019</b> |
| Problemas de vejiga        | 0,5 (0,8)                             | 0,7 (1,0)                        | 0,7 (0,97)                    | 0,208        |
| Sequedad vaginal           | 1,1 (1,3)                             | 1,6 (1,3)                        | 1,4 (1,3)                     | 0,128        |
| <b>Total, dominios</b>     | <b>11,8 (9,9)</b>                     | <b>13,6 (9,5)</b>                | <b>13,1 (9,7)</b>             | <b>0,051</b> |

*p: valor de p obtenido en la comparación según estatus de menopausia: Test de T Student para la comparación de medias*

En la tabla 32 se presentan los resultados de la salud autopercebida estimada con el cuestionario SF36.

**Tabla 32.-Salud autopercebida (SF 36) según estatus de menopausia en población final**

|                       | Perimenopausia<br>(n=30)<br>Media (DE) | Menopausia<br>(n=77)<br>Media (DE) | Total<br>(n=107)<br>Media (DE) | P     |
|-----------------------|--|------------------------------------|--------------------------------|-------|
| <b>Sumario físico</b> | 45,3 (5,6)                             | 45,9 (6,8)                         | 45,7 (6,4)                     | 0,661 |
| <b>Sumario mental</b> | 44,2 (10,6)                            | 44,4 (11,8)                        | 44,3 (11,5)                    | 0,921 |

*P\*:* valor de p obtenido en la Test de T Student para la comparación de medias.

#### 4.4.- ANÁLISIS DE LOS CAMBIOS TRAS DOS AÑOS DE SEGUIMIENTO

Durante los dos años de seguimiento un grupo de 14 mujeres de las que comenzaron siendo perimenopáusicas pasaron a ser menopáusicas, 31 siguieron en su situación perimenopáusicas y 63 eran ya menopáusicas y siguieron siéndolo.

##### 4.4.1- Síndrome metabólico.

En primer lugar, teniendo en cuenta a las 108 mujeres que siguieron en el estudio respecto a su situación inicial se pudo observar que las mujeres con SM al inicio siguieron en esa situación al final. Hubo un aumento notable de SM, desde el 4,6% inicial a un 19,4% (p para datos nominales emparejados test de McNemar <0,001)

En la figura 27 se muestran los resultados del seguimiento del SM tras los dos años transcurridos.

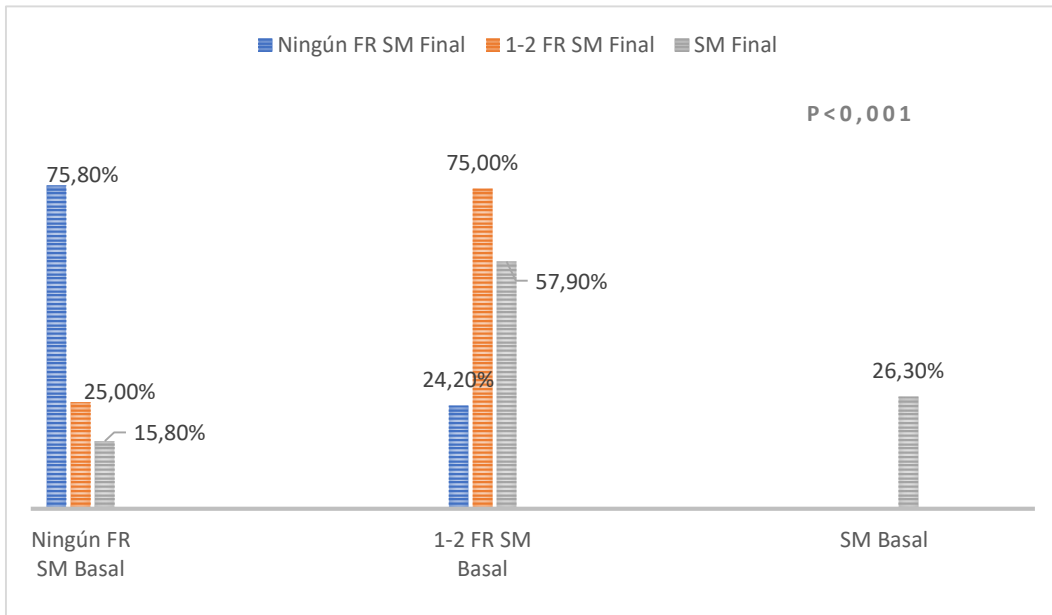


Figura 27. Cambio de la distribución del Síndrome Metabólico basal y final

Tras dos años de seguimiento, la prevalencia de HTA, en el total de las mujeres que permanecieron en el estudio, aumentó del 23,1% al 34,3%.

Hubo 14 mujeres que tras el seguimiento **pasaron a menopausia**, de éstas, una de ellas ya presentaba SM, y tras los dos años tres pasaron a tener SM en la población final. (Figura 28)

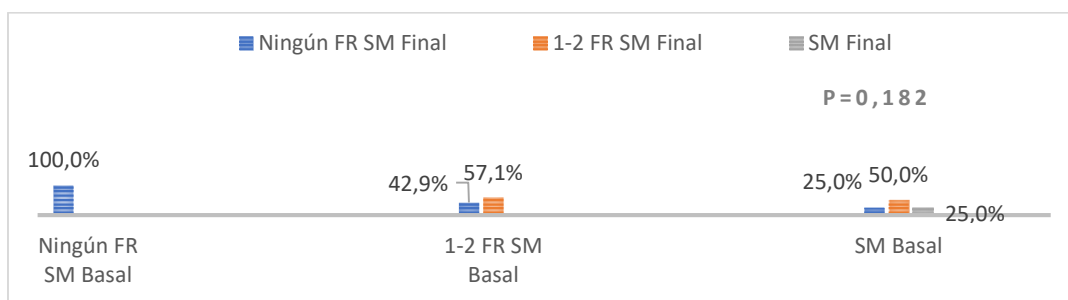


Figura 28. Cambio de la distribución del Síndrome Metabólico basal y final en mujeres que cambian de estatus a menopausia.



Tras el seguimiento, 2 mujeres pasaron a ser hipertensas. La prevalencia de HTA pasó del 14,3% a 28,6% al final del estudio. Con diferencias estadísticamente significativas. ( $p=0,034$ ).

En cuanto a los lípidos:

Transcurridos los dos años, solo 1 mujer pasó a tener el nivel de HDL-col inferior al 50mg/dl. De manera que la prevalencia de HDL-col < 50 mg/dl era de 14,3% apenas varió en los dos años.

La misma situación se observó cuando se estudió el LDL-col  $\leq$  160 mg/dl, sólo una empeoró este perfil lipídico. La prevalencia de LDL- col > 160 mg/dl fue de 14,3%.

Colesterol total  $\geq$  200 mg/dl. Fueron tres más las mujeres que superaron esta cifra tras los dos años de. La prevalencia hipercolesterolemia Colesterol total 200mg/dl paso a ser de 42,9% a 57,1%.

En la figura 29 se representa la evolución del SM en las mujeres que ya **eran menopáusicas** al inicio del estudio y se observa cómo afectan los dos años que han pasado.

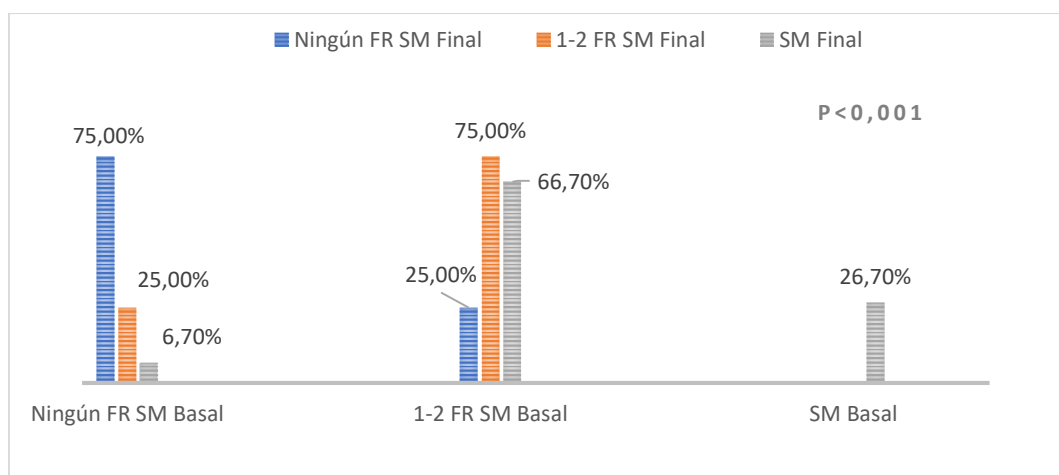


Figura 29.- Síndrome metabólico en mujeres que siguen en menopausia en la población final

La prevalencia de HTA pasó aumentó pasando del 25,4% hallado al inicio del estudio al 36,6% al final del estudio.

En cuanto a los lípidos: El HDL-col  $\geq$  de 50 mg/dl lo tenían 30 mujeres al inicio y al final eran 26, por lo que 8 mujeres empeoraron estos niveles en los dos años que duró el seguimiento. La prevalencia de HDL-col  $<$  50 mg/dl pasó de 3,2% a 14,3% al final del estudio. Con diferencias estadísticamente significativas.

El LDL-col  $\leq$  160 mg/dl, eran 47 mujeres y pasaron a ser 36 con lo que 11 mujeres empeoraron este perfil lipídico. La prevalencia de LDL- col  $>$  160 mg/dl paso de 25,4% al 33,3% con significación estadística.

Para valorar el hipercolesterolemia utilizamos:

Colesterol total  $\geq$  200 mg/dl. Al inicio eran 30 las que tenían colesterol total  $<$  200 mg/dl y pasaron a ser 17, por lo que 13 mujeres pasaron a tener hipercolesterolemia al final del estudio. La prevalencia de hipercolesterolemia paso a ser de 52,4 a 71,4%.

. La prevalencia de hipertrigliceridemia aumentó del 3,2% al 7,9%

El cambio del SM en las mujeres que **siguieron siendo perimenopáusicas** final del estudio se puede observar en la figura 30.

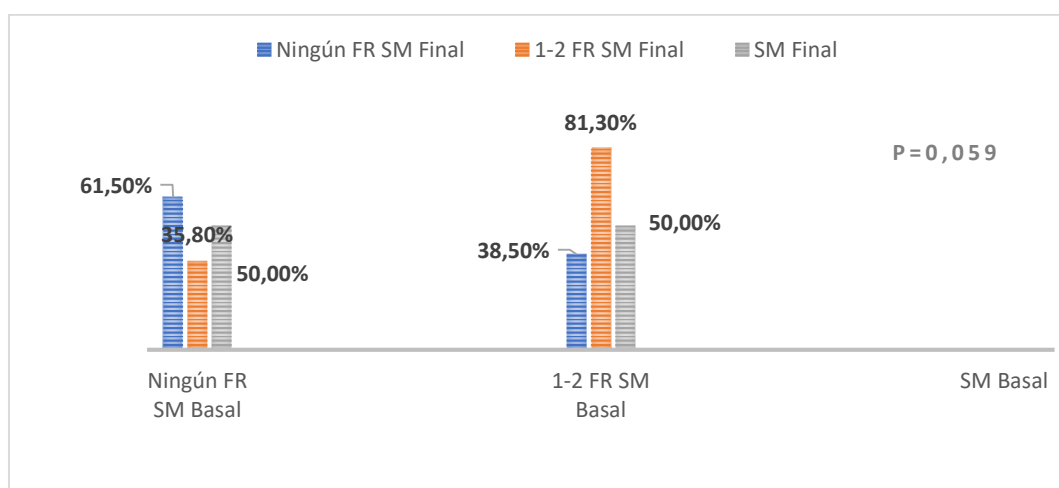


Figura 30.- Síndrome metabólico en mujeres perimenopáusicas que siguen siéndolo el final del estudio

La prevalencia de la HTA cambió del 22,6% al 32,3%.

En cuanto a los lípidos: La prevalencia de HDL-col < 50 mg/dl pasó de 3,2% a 12,9% al final del estudio. La prevalencia de LDL- col > 160 mg/dl también empeoró, pasando del 3,2% a 9,7%

Para valorar la hipercolesterolemia utilizamos:

La prevalencia de colesterolemia superior a 200mg/dL cambió del 3,2% al 6,5%.

La prevalencia de colesterolemia superior a 200 mg/dl pasó de 42,9 % a 57,1 %

No existía hipertrigliceridemia ni al principio ni tras los dos años.

#### 4.4.2.-Cambios en la antropometría y las variables clínicas

Se analizaron los cambios que se produjeron en las pacientes objeto del estudio tanto en las medidas antropométricas como en las variables clínicas y posteriormente se estudió la relación que existía entre estos cambios y el estatus menopáusico.

En la tabla 33, se presentan los resultados de los cambios de las variables antropométricas y bioquímicas, para la muestra total final.

*Tabla 33.- Cambios en las variables antropométricas y clínicas en la muestra final*

|                              | Media (DE)   | IC 95%                   | p*           |
|------------------------------|--------------|--------------------------|--------------|
|                              | n=108        |                          |              |
| Peso Basal (Kg)              | 73,8 (12,9)  | (-0,28721, 2,96869)      | 0,105        |
| Peso final (Kg)              | 72,5 (13,4)  |                          |              |
| Medida cintura basal (cm)    | 84,6 (12,6)  | (-2,48874-0,57948)       | 0,223        |
| Medida cintura final (cm)    | 85,5 (12,6)  |                          |              |
| Grasa visceral basal         | 8,0 (2,8)    | (-0,37598-0,20746)       | 0,568        |
| Grasa visceral final         | 8,1 (2,6)    |                          |              |
| IMC Basal                    | 28,2 (4,9)   | (-0,19785-1,02056)       | 0,184        |
| IMC Final                    | 27,8 (5,4)   |                          |              |
| Colesterolemia basal (mg/dL) | 208,4 (27,5) | (-13,32762) – (-1,63534) | <b>0,013</b> |
| Colesterolemia final (mg/dL) | 215,9 (29,4) |                          |              |
| Triglicéridos basal (mg/dL)  | 93,2 (25,8)  | (-11,61115) - (-2,76268) | <b>0,002</b> |
| Triglicéridos final (mg/dL)  | 100,4 (27,8) |                          |              |
| Colesterol HDL basal (mg/dL) | 58,3 (15,2)  | (0,95053 -7,15021)       | <b>0,011</b> |
| Colesterol HDL final (mg/dL) | 54,9 (14,0)  |                          |              |
| Colesterol LDL basal (mg/dL) | 144,5 (26,1) | (-12,99704)- (-3,74629)  | <b>0,001</b> |
| Colesterol LDL final (mg/dL) | 152,9 (21,2) |                          |              |

*Valor de p\* para la comparación entre valores basales y tras el seguimiento. prueba t de Student para muestras relacionadas.*

En la tabla 34 se muestran los cambios de las participantes que **siguen en perimenopausia** al final del estudio en las variables antropométricas y clínicas.

**Tabla 34.- Cambios en las variables antropométricas y clínicas en las mujeres que siguen en perimenopausia al final del estudio.**

|                                 | Media (DE)    | IC 95%                   | p*           |
|---------------------------------|---------------|--------------------------|--------------|
|                                 | n=31          |                          |              |
| Peso basal (Kg)                 | 74,9 (12,67)  | (-1,2296-6,31347)        | 0,179        |
| Peso final (Kg)                 | 72,3 (12,4)   |                          |              |
| Medida cintura basal (cm)       | 83,4 (11,7)   | (-3,36542-3,10736)       | 0,936        |
| Medida cintura final (cm)       | 83,5 (11,0)   |                          |              |
| Grasa visceral basal            | 7,1 (2,4)     | (-0,68295-0,68295)       | 1,001        |
| Grasa visceral final            | 7,1 (2,1)     |                          |              |
| IMC Basal (Kg/m <sup>2</sup> )  | 27,8 (4,6)    | (-0,37778-2,33158)       | 0,151        |
| ,IMC Final (Kg/m <sup>2</sup> ) | 26,8 (4,5)    |                          |              |
| Colesterol total (mg/dL)        | 193,7 (19,7)  | (-18,25089) – (-4,00717) | <b>0,003</b> |
| Colesterol total (mg/dL)        | 204,9 (24,4)  |                          |              |
| Triglicéridos basal (mg/dL)     | 85,9 (14,5)   | (-9,30907-3,97573)       | 0,418        |
| Triglicéridos final (mg/dL)     | 88,6 (17,2)   |                          |              |
| Colesterol HDL basal (mg/dL)    | 52,6 (7,6)    | (-4,91951-3,11306)       | 0,649        |
| Colesterol HDL final (mg/dL)    | 53,5 (11,8)   |                          |              |
| Colesterol LDL basal (mg/dL)    | 138,9 (21,4)  | (-13,95208-2,93918)      | 0,193        |
| Colesterol LDL final (mg/dL)    | 144,4 (22,56) |                          |              |

*p\*:* Valor de P para la comparación entre valores basales y tras el seguimiento. Prueba t de Student para muestras relacionadas

En la tabla 35 se observan los cambios en las variables antropométricas y clínicas de las mujeres que pasan a menopausia al final del estudio.

**Tabla 35.- Cambios en las variables antropométricas y clínicas en las mujeres que pasan a menopausia final del estudio**

|                                | Media (DE)   | IC 95%                   | P*           |
|--------------------------------|--------------|--------------------------|--------------|
|                                | n=14         |                          |              |
| Peso Basal (Kg)                | 75,4 (10,1)  | (-2,17995) – (-0,13434)  | <b>0,031</b> |
| Peso final (Kg)                | 76,6 (11,0)  |                          |              |
| Medida cintura basal (cm)      | 83,5 (11,8)  | (-10,49659) - (-0,07484) | <b>0,047</b> |
| Medida cintura final (cm)      | 88,7 (12,7)  |                          |              |
| Grasa visceral basal           | 8,1 (3,0)    | (-1,68941-0,97512)       | 0,572        |
| Grasa visceral final           | 8,5 (2,8)    |                          |              |
| IMC Basal (Kg/m <sup>2</sup> ) | 28,9 (4,4)   | (-0,81377-0,04063)       | 0,072        |
| IMC Final (Kg/m <sup>2</sup> ) | 29,3 (4,2)   |                          |              |
| Colesterol total (mg/dL)       | 208,8 (25,8) | (-34,00225 - 0,42632)    | 0,505        |
| Colesterol total final (mg/dL) | 213,4 (19,5) |                          |              |
| Triglicéridos basal (mg/dL)    | 91,2 (14,5)  | (-34,00225) – (-0,42632) | <b>0,045</b> |
| Triglicéridos final (mg/dL)    | 108,4 (31,5) |                          |              |
| Colesterol HDL basal (mg/dL)   | 56,2 (13,2)  | (-4,82447 - 9,68162)     | 0,482        |
| Colesterol HDL final (mg/dL)   | 53,7 (14,7)  |                          |              |
| Colesterol LDL basal (mg/dL)   | 144,9 (24,4) | (-22,38835-6,95978)      | 0,277        |
| Colesterol LDL final (mg/dL)   | 152,6 (7,6)  |                          |              |

p\*: Valor de P para la comparación de medias basal y final.- Prueba t de Student para muestras relacionadas.

Los cambios que se produjeron, tras los dos años de seguimiento, en las 63 que ya eran **menopáusicas** al inicio del estudio, se presentan en la tabla 36

**Tabla 36.-Cambios tras el seguimiento en las variables antropométricas y clínicas en las mujeres con menopausia a lo largo del estudio.**

|                                       | Media (DE)<br>n=63 | IC 95%                   | P*           |
|---------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------|
| <b>Peso Basal (kg)</b>                | 72,9 (13,7)        | (-0,82852-3,43805)       | 0,226        |
| <b>Peso final (kg)</b>                | 71,6 (14,3)        |                          |              |
| <b>Medida cintura basal (cm)</b>      | 85,4 (13,2)        | (-2,21423-1,4174)        | 0,662        |
| <b>Medida cintura final (cm)</b>      | 85,8 (13,2)        |                          |              |
| <b>Grasa visceral basal</b>           | 8,4 (2,8)          | (-0,34344-0,21328)       | 0,642        |
| <b>Grasa visceral final</b>           | 8,4 (2,7)          |                          |              |
| <b>IMC Basal (Kg/m<sup>2</sup>)</b>   | 28,3 (5,2)         | (-0,50854-1,12931)       | 0,452        |
| <b>IMC Final (Kg/m<sup>2</sup>)</b>   | 28,0 (5,9)         |                          |              |
| <b>Colesterol total basal (mg/dL)</b> | 215,5 (28,6)       | (-15,4076-2,74093)       | 0,168        |
| <b>Colesterol total final (mg/dL)</b> | 221,9 (32,0)       |                          |              |
| <b>Triglicéridos basa (mg/dL)</b>     | 97,1 (30,9)        | (-13,03406) – (-1,18816) | <b>0,019</b> |
| <b>Triglicéridos final (mg/dL)</b>    | 104,2 (29,6)       |                          |              |
| <b>Colesterol HDL basal (mg/dL)</b>   | 61,6 (17,4)        | (2,17837 – 11,51813)     | <b>0,005</b> |
| <b>Colesterol HDL final (mg/dL)</b>   | 54,7 (15,0)        |                          |              |
| <b>Colesterol LDL basal (mg/dL)</b>   | 147,2 (28,4)       | (-16,17866) – (-3,67658) | <b>0,002</b> |
| <b>Colesterol LDL final (mg/dL)</b>   | 157,1 (21,5)       |                          |              |

*P\*:* valor de P para la comparación entre valores basales y tras el seguimiento. Prueba t de Student para muestras relacionadas.

### 4.4.3.-Calidad de vida y salud autopercebida

#### 4.4.3.1.- Calidad de vida al final del estudio

En la tabla 37 se muestran los cambios en los distintos dominios del cuestionario MRS en las mujeres que siguen siendo perimenopáusicas al final del estudio.

**Tabla 37.- Cambios en las variables del MRS en las mujeres que siguen siendo perimenopáusicas al final del estudio**

|                        | Media (DE) | IC 95%                  | P*    |
|------------------------|------------|-------------------------|-------|
|                        | n= 31      |                         |       |
| <b>MRS PSICOLÓGICO</b> |            |                         |       |
| MRS Psicológico basal  | 4,8 (3,6)  | (-2,47626) – (-0,1689)  | 0,026 |
| MRS Psicológico final  | 6,1 (4,8)  |                         |       |
| <b>MRS SOMÁTICO</b>    |            |                         |       |
| MRS Somático Basal     | 4,3 (2,9)  | (0,24448-2,14261)       | 0,015 |
| MRS Somático final     | 3,1 (2,6)  |                         |       |
| <b>MRS UROGENITAL</b>  |            |                         |       |
| MRS Urogenital basal   | 1,6 (1,7)  | (-1,73875) – (-0,13222) | 0,024 |
| MRS Urogenital final   | 2,5 (2,6)  |                         |       |

P\*: Valor de p para la comparación entre valores basales y tras el seguimiento. Prueba t de Student para muestras relacionadas. MRS. IC: Intervalos de confianza



En la tabla 38 se muestran los cambios en los dominios del cuestionario MRS en las mujeres que no eran menopáusicas al inicio del estudio y pasan a serlo al final de éste.

**Tabla 38.- Cambios en las variables del MRS en las mujeres que pasan a menopausia al final del estudio**

|                              | Media (DE)  | IC 95%             | p*    |
|------------------------------|-------------|--------------------|-------|
|                              | n=14        |                    |       |
| <b>MRS PSICOLÓGICO</b>       |             |                    |       |
| <b>MRS psicológico basal</b> | 3,21 (2,51) | (-1,81415-0,09986) | 0,075 |
| <b>MRS psicológico final</b> | 4,07 (3,02) |                    |       |
| <b>MRS SOMÁTICO</b>          |             |                    |       |
| <b>MRS Somático Basal</b>    | 4,00 (3,08) | (-0,63031-2,77317) | 0,197 |
| <b>MRS somático final</b>    | 2,92 (1,85) |                    |       |
| <b>MRS UROGENITAL</b>        |             |                    |       |
| <b>MRS Urogenital basal</b>  | 1,85 (2,28) | (-1,20364-0,63221) | 0,513 |
| <b>MRS Urogenital final</b>  | 2,14 (1,70) |                    |       |

*P\*:* Valor de p para la comparación entre valores basales y tras el seguimiento. Prueba t de Student para muestras relacionadas. *MRS. IC:* Intervalos de confianza

Por último, en la tabla 39 se presentan los cambios según dominio de la escala MRS en mujeres que ya eran menopáusicas al inicio del estudio.

**Tabla 39.- Cambios en las variables del MRS en las mujeres siguen siendo menopausias al final del estudio**

|                        | Media (DE) | IC 95%               | p*           |
|------------------------|------------|----------------------|--------------|
|                        | n=63       |                      |              |
| <b>MRS PSICOLÓGICO</b> |            |                      |              |
| MRS psicológico basal  | 5,0 (3,3)  | (-1,89498- -0,07328) | <b>0,035</b> |
| MRS psicológico final  | 6,0 (3,7)  |                      |              |
| <b>MRS SOMÁTICO</b>    |            |                      |              |
| MRS Somático Basal     | 5,5 (2,79) | (0,3769-2,13103)     | <b>0,006</b> |
| MRS somático final     | 4,3 (3,3)  |                      |              |
| <b>MRS UROGENITAL</b>  |            |                      |              |
| MRS Urogenital basal   | 3,9 (2,4)  | (-0,99038-0,32371)   | <b>0,314</b> |
| MRS Urogenital final   | 4,8 (2,8)  |                      |              |

*P\*:* Valor de p para la comparación entre valores basales y tras el seguimiento. Prueba t de Student para muestras relacionadas. MRS. IC: Intervalos de confianza

#### 4.4.3.1.- Salud autopercebida al final del estudio

En la tabla 40 se observan los cambios que se producen en la salud autopercebida de las mujeres que permanecen en el estudio.

**Tabla 40.-Cambio en la salud autopercebida (SF 36) tras el seguimiento**

|                             | Media (DE)  | IC 95%               | P*     |
|-----------------------------|-------------|----------------------|--------|
|                             | n= 106      |                      |        |
| <b>Sumario Físico Basal</b> | 49,4 (6,1)  | (2,63917-2,6391)     | <0,001 |
| <b>Sumario Físico Final</b> | 45,8 (6,5)  |                      |        |
| <b>Sumario Mental Basal</b> | 41,8 (10,9) | (-4,12939, -0,55695) | 0,011  |
| <b>Sumario Mental final</b> | 44,2 (11,4) |                      |        |

P\*: Valor de p para la comparación entre valores basales y tras el seguimiento. Prueba t de Student para muestras relacionadas. MRS. IC: Intervalos de confianza

En la tabla 41 se muestra el cambio que se produce en las mujeres permanecen en perimenopausia al final del estudio

**Tabla 41.- Cambio en la salud autopercebida (SF 36) en las mujeres que siguen en perimenopausia al final del estudio**

|                             | Media (DE)  | IC 95%             | P*     |
|-----------------------------|-------------|--------------------|--------|
|                             | n= 30       |                    |        |
| <b>Sumario Físico Basal</b> | 49,6 (4,5)  | (2,65896- 5,98099) | <0,001 |
| <b>Sumario Físico Final</b> | 45,3 (5,6)  |                    |        |
| <b>Sumario Mental Basal</b> | 41,9 (8,9)  | (-5.20585-0,83819) | 0,150  |
| <b>Sumario Mental final</b> | 44,1 (10,5) |                    |        |

P\*: Valor de p para la comparación entre valores basales y tras el seguimiento. Prueba t de Student para muestras relacionadas. MRS. IC: Intervalos de confianza

En la tabla 42 se muestra el cambio en la salud autopercebida en las mujeres que cambian de estatus a lo largo de los dos años del estudio siendo menopáusicas al final de este.

*Tabla 42. Cambio en la salud autopercebida (SF 36) en las mujeres que pasan a menopausia tras el seguimiento*

|                             | Media (DE)  | IC 95%*            | P*    |
|-----------------------------|-------------|--------------------|-------|
|                             | n= 14       |                    |       |
| <b>Sumario Físico Basal</b> | 46,1 (6,5)  | (-1,31659-3,45524) | 0,351 |
| <b>Sumario Físico Final</b> | 45,1 (7,7)  |                    |       |
| <b>Sumario Mental Basal</b> | 43,2 (12,6) | (-4,52438-5,42142) | 0,849 |
| <b>Sumario Mental final</b> | 42,7 (12,7) |                    |       |

*P\*:* Valor de p para la comparación entre valores basales y tras el seguimiento. Prueba t de Student para muestras relacionadas. MRS. IC: Intervalos de confianza

En la tabla 43 se puede observar el cambio que se produce en la salud autopercebida de las mujeres menopáusicas tras los dos años de seguimiento.

*Tabla 43.- Cambio en la salud autopercebida (SF 36) en las mujeres que siguen en menopausia al final del estudio*

|                             | Media (DE)  | IC 95%              | P*    |
|-----------------------------|-------------|---------------------|-------|
|                             | n= 62       |                     |       |
| <b>Sumario Físico Basal</b> | 50,1 (6,5)  | (2,46338-5,31779)   | 0,019 |
| <b>Sumario Físico Final</b> | 46,2 (6,6)  |                     |       |
| <b>Sumario Mental Basal</b> | 41,5 (11,1) | (-5,57507,-0,52624) | 0,019 |
| <b>Sumario Mental final</b> | 44,6 (11,7) |                     |       |

*P\*:* Valor de p para la comparación entre valores basales y tras el seguimiento. Prueba t de Student para muestras relacionadas. MRS. IC: Intervalos de confianza

## 5.-DISCUSIÓN

Con una población cada vez más envejecida y con una esperanza de vida de 85,8 años en España (INE, 2021) para las mujeres, el periodo de la perimenopausia y menopausia ocupa más de la mitad de su vida, apareciendo cambios físicos, psicológicos y sociales (Li et al, 2000). Estos cambios se suelen asociar a una pérdida en la calidad de vida convirtiéndose en una población de riesgo de sufrir una serie de enfermedades como son las cardiovasculares entre otras (Bayles et al, 2000; Gold et al, 2013).

En este trabajo se ha analizado cómo las características personales, familiares, los estilos de vida y el estatus menopáusico influyen en los factores de riesgo cardiovascular y en su calidad de vida, tras dos años de seguimiento en los que las participantes fueron aconsejadas en la práctica de ejercicio físico y con indicaciones dietéticas adecuadas a sus necesidades.

Las participantes en este estudio son en su mayoría de nacionalidad española, viven en Valencia, están casadas y tienen hijos, siendo el número de hijos superior al 1,22 hijo por mujer que según el INE presentaban las mujeres la Comunidad Valenciana (1,19 de media en España). Esto hecho puede ser debido a que tuvieron los hijos cuando la tasa de natalidad era más alta, ya que en los últimos años se están produciendo un menor número de nacimientos (INE, 2021).

Por otro lado, las participantes tienen un alto nivel de formación académica, superior al 39,1% que según el INE presentan las mujeres de la Comunidad Valenciana en el último trimestre del 2019 y, eso teniendo en cuenta además que la edad media de estas mujeres supera los 50 años. En la actualidad el número de mujeres que cursa estudios superiores es mucho más alta que en el momento que las participantes realizaron su formación. Del total de alumnos matriculados en el sistema universitario español (estudios universitarios de primer y segundo ciclo y de grado) en el curso 2019-2020, el 55,7% fueron mujeres. La participación femenina fue de un 55,7% en estudiantes de grado y de un 39,2% en primer y segundo ciclo (INE, 2021). Además, la

tasa de empleo remunerado en nuestra muestra fue superior al resto de mujeres de la Comunidad Valenciana, que presentaban una tasa de paro del 16,8% entre los 25 y 54 y de 19,9% para mayores de 54 años (EPA Comunidad Valenciana, 2019). El arraigo, familia, hijos, un buen nivel académico y trabajo son variables importantes respecto al estado de salud y presencia de factores de riesgo de diversas enfermedades, como se discutirá más adelante, ya que existe evidencia epidemiológica de que las condiciones socio económicas desfavorables están asociadas a mayor prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares y en consecuencia a un incremento de la mortalidad por estas enfermedades (Mackenbach et al, 2000; Alegría et al, 2005; Alves et al, 2012).

Casi la mitad de la población estudiada declaró no sufrir ninguna enfermedad actualmente, y de las que padecían, las más frecuentes eran las enfermedades del sistema osteomuscular. Cuando se relacionó las enfermedades con sus puestos de trabajo, las administrativas eran las que presentaban más trastornos osteomusculares y circulatorios quizá debido a posturas forzadas durante el desarrollo de éste, así como al hecho de permanecer sentadas durante largos periodos o de pie de forma estática. El trabajo del personal administrativo está íntimamente relacionado con el riesgo ergonómico como se desprende de la VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo realizada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2019), el 77,6% de los empleados administrativos reportaron tener algún tipo de trastorno musculoesquelético y coincide con los resultados de este trabajo.

Respecto a las enfermedades sufridas en el pasado más de la mitad no refirió ninguna enfermedad importante, y cuando lo hicieron, como en el caso anterior, fueron los problemas osteomusculares los más frecuentes y si lo relacionamos con las enfermedades crónicas de las mujeres españolas (INE, 2020) en las que la enfermedad más prevalente es la HTA, seguida de la artrosis tenemos que llegar hasta el tercer lugar para encontrar los dolores de espalda (problemas osteomusculares) para encontrar similitudes con el estudio que estamos realizando.

Los antecedentes familiares de enfermedades, en nuestro estudio no fueron relevantes, siendo la HTA el más prevalente, seguido de la dislipemia y de la diabetes. La aparición de estos factores en los familiares de la entrevistadas, como más adelante discutiremos, está entre otras causas relacionada con la edad avanzada de sus progenitores o familiares de primer grado (padres y hermanos)

A la hora de definir el riesgo cardiovascular y la calidad de vida hay que tener en cuenta muchos factores, teniendo los **estilos de vida** una influencia notable en el mantenimiento de la salud, al modular la predisposición genética para el desarrollo de enfermedades, así como para conseguir un menor impacto de los problemas asociados con el envejecimiento: La Organización Mundial de la Salud los definió ya en 1986, como una "*Forma general de vida basada en la interacción entre las condiciones de vida en un sentido amplio y los patrones individuales de conducta determinados por factores socioculturales y características personales* (WHO, 1986).

Mantener un peso saludable, hacer ejercicio regularmente, así como seguir una dieta saludable y evitar el tabaquismo, se ha asociado con una reducción de hasta el 80% del riesgo de desarrollar las enfermedades crónicas más comunes (Ford et al, 2009; Gopinath Rochtchina et al, 2009).

Con relación a los hábitos tóxicos el **consumo de tabaco** está relacionado con el aumento de probabilidad de desarrollar numerosos tipos distintos de cáncer, entre ellos destaca el de laringe, pulmón, vejiga, orofaringe, estomago... Además, uno de 4 fumadores desarrollará EPOC a lo largo de su vida (AECC, 2020). Los efectos del consumo de tabaco en el sistema cardiovascular también son muchos y variados: enfermedad isquémica, infarto agudo de miocardio, ángor, incluso muerte súbita, así como aumentar la probabilidad de padecer accidentes cerebrovasculares y enfermedad vascular periférica (Reyes-Méndez et al, 2019)

La comparación de resultados con las diferentes fuentes epidemiológicas resulta difícil desde el punto de vista metodológico ya que, así como existen datos del hábito

tabáquico según grupos de edad (ENSE, 2017), no hemos encontrado estudios acerca del patrón de consumo de cigarrillos según el estatus de menopausia. No obstante, se pueden analizar con respecto a grupos de edad y según sexo. De acuerdo con los datos del INE elaborados a partir de la Encuesta Nacional de Salud de 2017, la prevalencia de mujeres fumadoras a diario en el grupo de edad de 45-54 años fue de 26,4%, y en el de 55-64 años del 22,2%, estas prevalencias de mujeres fumadoras son superiores a las aportadas unos años después por Encuesta de Salud Europea (2020), que fue de 23,8% (mujeres de 45 a 54 años) y de del 20% para las mujeres con edades comprendidas entre 55-64 años, con lo que observamos un descenso en el consumo de cigarrillos por parte de las mujeres en relación con la tendencia más actual.

Por otro lado, y en esta misma encuesta, se observó que la prevalencia de mujeres que no habían fumado nunca en 2017 en las edades comprendidas entre 45 a 54 años fue de 45,7% y de 47,9% en la del 55 a 64 años, mientras que esta cifra aumenta en 2020 y se pudo observar que no fumaban el 54,2% de las mujeres de 45 a 54 años y el 50,5% de las de edades comprendidas entre los 55 y los 64 años.

Otra dificultad para la comparación de nuestros resultados reside en la definición de fumadora, ya que, nuestra clasificación, se basa en el criterio de la OMS, que considera fumador a las personas que fuman en la actualidad y lo han hecho en el último año, mientras que, en la Encuesta Nacional de Salud, se incluyen en esta categoría a la persona que en la actualidad consuma cigarrillos, puros y/o pipas, sin especificar nada más. Por otra parte, según los datos de La Encuesta sobre alcohol y otras drogas en España, EDADES 2019/2020, fuma el 29% en el grupo de 35-44 años, el 30% de 45-54 años y el 24,8% en las que tenían entre 55-64 años.

En cualquier caso, y a pesar de las diferencias metodológicas mencionadas, en este estudio se vio que las mujeres menopáusicas (entendemos las de mayor edad) son en mayor número fumadoras con diferencias estadísticamente significativas que las mujeres perimenopáusicas (de menor edad en general) a diferencia de lo que las encuestas antes mencionadas reflejan, en que las mujeres españolas más jóvenes



fumaban en mayor número. Aun así, la prevalencia de fumadoras es similar a la de la media española.

La relevancia de este hábito tóxico se ha estudiado desde distintos puntos de vista, siendo el sociocultural importante para explicar las diferencias observadas según estratos socioeconómicos e incluso en países según grado de su desarrollo. De manera que en los países desarrollados las clases altas registran una disminución de exposición a factores de riesgo cardiovascular, entre ellos el tabaco, al contrario que en las clases con un poder adquisitivo menor (López et al,1994; Hu et al,2017), si bien en la sociedad en general, se consumía más tabaco por parte de las clases sociales más bajas, pero sobre todo en los hombres, estableciéndose una relación directa entre pobreza y tabaquismo, mostrando cada clase social su propio patrón de consumo (Semyonov et al, 2012; Kim et al, 2012). De hecho, según el Informe PATH en los estratos más pobres, supone un gasto considerable debido a que tiene mayor prevalencia de tabaquismo, y, por otra parte, amplía la desigualdad entre ricos y pobres (Informe PATH, 2004)

En la década de los 90 se documentó un descenso del consumo de cigarrillos manufacturados en España, este consumo aumentó posteriormente y se estabilizó en 2005, presentando desde entonces un descenso continuo hasta 2010, en que se enlenteció y más aún si se tiene en cuenta el incremento del consumo de tabaco liado a mano (Fu et al, 2014). Múltiples son los factores que influyen en la progresión del consumo de tabaco, entre ellos, como hemos mencionado antes, cabe destacar las medidas legislativas, el aumento del precio de los cigarrillos, la dotación de recursos para la prevención y el tratamiento del tabaquismo, en este caso juegan un papel fundamental los profesionales sanitarios sobre todo los de atención primaria las campañas publicitarias y la promoción de debate social en que se pueden implicar dichos sanitarios a través de sus sociedades científicas (Daban et al, 2007).

Durante los años 2000, 2008 y 2015, un estudio llevado a cabo en Canarias (Cuevas et al, 2020) destacó que, entre las mujeres de clase social baja, las jóvenes eran las que más fuman, aunque también eran las que más lo abandonan, con resultados

similares a los obtenidos por Pinilla y Abásolo (2017) y este patrón es igual para las mujeres de clase social media, pero en edades intermedias, lo que difiere de nuestra muestra.

Para poder entender por qué en nuestro estudio hay una mayor prevalencia de fumadoras en mujeres menopáusicas que en perimenopáusicas teniendo ambas similar poder adquisitivo y nivel de formación, en este caso, hay que remontarse a la edad en que empezaron a fumar. Estas mujeres, hoy menopáusicas, iniciaron su hábito de consumo en un contexto social (años 60-70) en el que el tabaquismo en las mujeres estaba más extendido en los estratos socioculturales más elevados, eran las mujeres universitarias las que aumentaron el patrón de consumo en esta época, así pues, cuando empezaron a fumar, estaba bien visto incluso denotaba clase y modernidad (Rohlf et al, 2000), y con el paso de los años, aunque algunas dejaron de fumar, influenciadas o no por las campañas anti tabaco antes descritas, otras no han podido o querido abandonar el tabaco, descrito como una de las drogas con mayor poder de adicción.

Hay que tener en cuenta que el impacto del tabaco en la enfermedad aterosclerótica es mayor en la mujer que en el hombre ya que no solo predispone a la ateromatosis sino también a los cuadros trombóticos vasculares. Así, el grupo de Ramos encontró, que el tabaquismo estuvo presente en el 35,9% a 43,1% de las pacientes con insuficiencia cardíaca, sobre todo en mujeres posmenopáusicas (Ramos et al, 2013). Por otra parte, Lahoz y Mostaza escribieron que el tabaco favorece el desarrollo de la arteriosclerosis a través de la lesión del endotelio por el monóxido de carbono circulante, el aumento del fibrinógeno y del factor VII, el aumento de la adherencia y la agregabilidad de las plaquetas, el aumento de la oxidación de las lipo-proteínas de baja densidad (LDL), el descenso de la concentración de colesterol de las lipoproteínas de alta densidad (HDL) y el efecto vasoconstrictor (Lahoz y Mostaza ,2007).

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto y aun sin haber un nivel seguro de tabaquismo, Burns y posteriormente Hackshaw y colaboradores encontraron que el

riesgo cardiovascular se incrementa en función de la cantidad de tabaco consumido y de los años de tabaquismo activo (Burns DM, 2003; Hackshaw et al, 2018).

En nuestro trabajo se hallaron prevalencias de fumadoras similares a las de la población femenina española, pero a diferencia de ellas, el número de cigarrillos diarios de nuestra muestra es inferior al de la media española de mujeres con edades similares (Encuesta Nacional de Salud, 2017). Por tanto, teniendo en cuenta también que según el grupo de Kannel, el consumo diario y número de cigarrillos está relacionado con aumento del riesgo de ECV, y este es mayor en mujeres respecto a los hombres, así como con HTA y dislipemia, se conformaría un clúster de factores de riesgo cardiovascular, de manera que su disminución o abandono según Teo y colaboradores, repercutiría en una mejora de este perfil de riesgo. Así pues, este menor número de cigarrillos consumidos y la cantidad de exfumadoras de nuestra muestra, haga que este factor de riesgo cardiovascular no sea excesivamente determinante en la salud cardiovascular de las participantes (Kannel et al, 1990, Teo et al, 2006).

Otro de los factores relevantes en el desarrollo de enfermedades crónicas, son las **bebidas alcohólicas**, cuya evidencia epidemiológica, ha mostrado resultados no exentos de controversias en cuanto a su efecto beneficioso, dependiente de la cantidad, patrón de consumo, situación clínica y utilización de medicamentos, así como a las diferencias individuales en la respuesta a su ingesta. En consecuencia, aún se debate el umbral de riesgo. Además, hay que tener en cuenta que se trata de un hábito social, integrado en nuestra cultura por lo que resulta conveniente caracterizar su situación de riesgo en la población (Bromberger et al, 2013)

Uno de los problemas metodológicos que surgen en su evaluación es que, como en todas las variables obtenidas de manera subjetiva, su estimación cuantitativa resulta compleja, y los resultados, deberían considerarse una aproximación, en ocasiones infraestimada, por ello, la comparación entre diferentes encuestas y estudios epidemiológicos resulta difícil, cuando además, la información suele presentarse de

manera agregada por sexo y edad o con rangos de edades muy diversas, en los diferentes estudios.

En el presente estudio, se observó una baja prevalencia de abstemias, es decir, mujeres que no habían consumido alcohol en los últimos doce meses anteriores a la encuesta como se define en el Glosario de terminos del Alcohol y Drogas (OMS, 2008). Por otra parte se entendía que no eran exalcohólicas. A pesar de la alta presencia de bebedoras diarias de alcohol en nuestro estudio, la gran mayoría de las encuestadas, no superaba los 20g diarios.

Por otra parte, hubo diferencias estadísticamente significativas en la distribución del consumo de alcohol de riesgo según estatus de menopausia, observándose, que el consumo superior a 40 gramos diarios fue muy superior en las que tenían menopausia establecida. No se encontró ningún trabajo de investigación que relacionara la menopausia con el consumo de alcohol, pero sí el consumo relacionado con la edad, indicando que es más frecuente el consumo de más cantidad de alcohol en el grupo mujeres de mayores de 55 años, que suele ser el que tiene una situación de menopausia establecida (INE, 2017).

En nuestra muestra, no se observó una prevalencia elevada de consumo de riesgo, ya que la mayoría de las participantes estaba en un nivel moderado o nulo, por lo que se puede esperar que en conjunto, el consumo de alcohol no constituya un factor de riesgo cardiovascular en más de la mitad de nuestro grupo de mujeres. No obstante, habría que hacer un especial seguimiento del grupo de mujeres que, aunque no son muchas, presentan un consumo ingestión de alcohol superior a los 40g diarios de alcohol al día, ya que como se ha comentado con anterioridad eran menopáusicas y esta situación, junto con la edad, aumenta de forma importante el riesgo cardiovascular. En cualquier caso, este consejo debería extenderse a toda la muestra para impedir que este rasgo se consolide en el tiempo.

Con respecto a otro factor de riesgo, el **estrés, en la vida laboral**, el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), así como Instituto Sindical de

Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS) ya en 1997 lo recogen como una de las principales consecuencias de la exposición a riesgos psicosociales en el trabajo (INSST,1997; ISTAS, 1997). Hoy en día se trata como un problema colectivo que puede afectar a todos los trabajadores, de todas las categorías y profesiones. Además, están demostrados sus efectos negativos sobre la salud, tanto física como mental, así como en la realización del trabajo y, con una alta repercusión en absentismo laboral, rendimiento y productividad, (Melero et al, 2010).

Por su parte, la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA), lo considera uno de los problemas mayores en el trabajo. El estrés laboral siempre ha estado presente en el entorno profesional, aunque ahora su intensidad e incidencia ha aumentado debido a las nuevas formas de organización del trabajo y de relaciones socio laborales y quizás también debido a su mejor seguimiento y diagnóstico (Agencia Europea para la Salud y la Seguridad en el Trabajo, 2015).

En España el estrés laboral es mayor en mujeres de 45 a 50 años ( $4,41\pm 1,72$ ) frente ( $4,24\pm 1,72$ ) en mujeres de 55 a 64 años, las ocupaciones con más estrés laboral son los autónomos y los profesionales con estudios universitarios (INE, 2021). El problema que surge para comparar los resultados obtenidos trabajo es que, en nuestro estudio, el estrés laboral y el que se produce en la vida cotidiana, fueron evaluados subjetivamente y autorreferidos, mientras que la información aportada por el INSHT, se basa en cuestionarios específicos para cada situación laboral, y recoge información, además, con cuestionarios de formas de afrontamiento del estrés, y a nivel fisiológico se evalúa por la presencia de catecolaminas. Dado que no era uno de los objetivos del trabajo ni tampoco el factor de riesgo que se deseaba evaluar, se incluyó la pregunta del estrés autopercebido, simplemente para tener una aproximación a la percepción de su estrés. Dada la importancia de esta situación, quizás se debería analizar mejor en futuros trabajos con los cuestionarios validados disponibles.

Las participantes en nuestra investigación percibieron un nivel de estrés laboral y de estrés en la vida cotidiana de forma similar, siendo un poco más elevado el de la

vida cotidiana, pero sin encontrar diferencias estadísticamente significativas entre ambas situaciones, laboral o vida cotidiana. Este mismo análisis, pero teniendo en cuenta el estatus de menopausia, dio igual resultado, no hallándose diferencias entre perimenopausia y menopaúsicas en ninguna de las situaciones estudiadas. Por lo que, en principio, y a falta de un análisis más detallado, que incluyera factores de confusión, se podría pensar que el estatus de menopausia no está relacionado con un mayor nivel de estrés. La experiencia en el desempeño laboral, así como en las responsabilidades familiares, podría ser parte de la explicación de que no haya diferencias entre ambas situaciones, ya que independientemente de su estatus de menopausia, estamos ante una población de mujeres adaptadas a compromisos de trabajo y de vida personal, y no se dispuso de un grupo de población más joven que sirviera de referencia.

Como se expuso anteriormente, hay que tener en cuenta que esta puntuación de estrés es autopercebida y, por lo tanto, sin valor clínico y sin posibilidad de comparación con otros trabajos.

Siguiendo con los estilos de vida, el **sedentarismo** es un factor de riesgo para el desarrollo de diabetes, obesidad, HTA, y a su vez para la enfermedad coronaria (Posadzki et al,2020). Además, constituye un problema de salud pública debido a su alta prevalencia. Existe consenso en que caminar es la forma más sencilla de hacer ejercicio físico y con excelentes resultados en la prevención enfermedades como el cáncer y ACV y sus principales factores de riesgo (Murtagh et al,2015,).

Al igual que no existe una única dieta tampoco hay un tipo de ejercicio físico que pueda prescribirse a todo el mundo por igual. Cada persona tiene sus circunstancias y características propias que pueden sugerir una actividad o un ejercicio físico en función de sus necesidades, preferencias y estado de salud. Tal y como recomienda la Sociedad Española de Cardiología (SEC) “Es aconsejable que antes de iniciar cualquier tipo de actividad física, sobre todo si ésta requiere cierta exigencia, someterse a un reconocimiento médico y a un estudio antropométrico para conocer aspectos de

composición corporal, y clínicos, con el fin de activar la regulación glucémica y lipolítica relacionada a su vez con la grasa corporal "(SEC, 2018).

Aunque existen algunas recomendaciones de ejercicio físico en tiempo de ocio por parte de diferentes organismos de salud pública, cabe destacar las de OMS, ya que han demostrado efectos beneficiosos en la salud en general y en la cardiovascular, como es el simple hecho de caminar a un ritmo de 6 Km/hora por espacio de 30-60 minutos diariamente o al menos 3 días por semana. Existe evidencia epidemiológica de que la reducción del riesgo de HTA, dislipemia, diabetes y en consecuencia una reducción del riesgo ECV es similar al que se obtendría por realizar un ejercicio vigoroso como correr (Williams et al,2013). Siendo esta una es una manera cómoda y sencilla de hacer deporte sin recurrir a grandes esfuerzos, y sin necesidad de gimnasio. Independientemente del ejercicio elegido o recomendado lo ideal es que se busque la progresión y, sobre todo, elegir un tipo de ejercicio físico al que no sea complicado adherirse. Hacer cambios en la rutina diaria como subir escaleras, desplazarse en bicicleta o andando al trabajo, jugar con los hijos, volver cargados con la compra, limpiar la casa, bailar.... Al final se logra una vida físicamente activa, con demostrado beneficio en la salud general (Warburton et al, 2010).

En nuestro estudio, un tercio de las entrevistadas caminaba 30 minutos diarios, cumpliendo una de las recomendaciones de la OMS, siendo esta actividad física la que más practican. Hay que tener en cuenta que esta caminata las pacientes no lo contaban como ejercicio, y por tanto no se contabilizó como tal en el estudio y por tanto tampoco en la clasificación de sedentarismo.

De la práctica de ejercicio físico reconocido como tal por las participantes en nuestro estudio, más mitad dijo realizar algún tipo de ejercicio en su tiempo de ocio. Esta cifra, fue mayor que las españolas en la franja de edad de 45 a 64 años en las que el 52,3% refiere no realizar ningún tipo de ejercicio (INE, 2020). Teniendo en cuenta que además en la encuesta del INE mencionada anteriormente se cuenta también el ejercicio realizado en el puesto de trabajo y este dato como se ha comentado antes no es tenido

en consideración en nuestro trabajo, por lo que se puede decir que nuestras participantes realizan mayor ejercicio físico, o mejor, tiene más actividad física, que las mujeres españolas en una franja de edad parecida. La mayor parte de ellas realizaban solo un tipo de ejercicio pero hay un pequeño grupo de estas mujeres que realizaba un segundo tipo de ejercicio a la semana, incluso había participantes que realizaban tres ejercicios distintos en ese periodo cumpliendo de sobra las recomendaciones de la OMS, que invita a que los adultos sin problemas médicos que lo contraindiquen, realicen al menos 150 minutos semanales de actividad física aeróbica moderada o 75 minutos de AF vigorosa o la combinación de ambas (OMS, 2018).

La práctica de ejercicio físico es siempre recomendable, pero más aún en este periodo de transición menopáusica, ya que ha demostrado efectos muy positivos en el sistema cardiovascular, en la regulación del peso corporal, mejorando las variables de la composición corporal y los parámetros bioquímicos, así mismo influyendo también de forma positiva en el estado del sistema nervioso, cognitivo y emocional (Bauman et al, 2006; Warburton et al, 2007; Warburton et al, 2010).

La conducta sedentaria es propia de la manera de vivir, consumir y trabajar en las sociedades avanzadas. En los países desarrollados dos tercios de la población llevan una vida claramente sedentaria o desarrollan una actividad física inferior a 30 minutos diarios de ejercicio regular, menos de 3 días a la semana (García y Correa, 2007; Avendaño y Álvarez, 2018). Según estudio de la OMS publicado en 2018, el nivel de inactividad física es superior en los países ricos, en comparación los de bajos ingresos. Además, según este mismo estudio, esta inactividad es superior en mujeres respecto a los hombres.

Por otra parte, se ha constatado esta tendencia a la inactividad física, y se advierte que, si las tendencias actuales continúan, el objetivo mundial de actividad física para 2025 (una reducción relativa del 10 % en actividad física insuficiente) no se cumplirán (Guthold et al, 2018). Una vez más hay que recordar, que se utiliza indistintamente inactividad física y sedentarismo. El grupo de Cristi-Montero ya en 2015



destacaron la necesidad de distinguir una de la otra ya que una persona puede cumplir con las recomendaciones de AF, pero al mismo tiempo puede destinar la mayor parte del día a actividades de tipo sedentarias y este hecho hay que tenerlo en consideración cuando se analiza esta variable en los estudios epidemiológicos.

España ya no es uno de los países con mayor inactividad física en adultos en europea (OMS 2022). Según la Encuesta Europea de Salud en España (EESA) de 2020, el 40,3% de mujeres se declaran sedentarias frente a un 32,3% de hombres.

La prevalencia más alta de hombres y mujeres que realizan ejercicio físico corresponde al grupo de edad de 15 a 24 años, con menor prevalencia en mujeres con un 68,1% frente al 82,1% en hombres (EESA, 2020). Esto nos lleva a reflexionar el motivo de que, en países como Portugal, España e Italia, la prevalencia personas sedentarias sea tan alta. En nuestro país, se ha hecho un esfuerzo considerable en la promoción de un estilo de vida activo, con iniciativas de fomento del ejercicio físico en diferentes ámbitos, tanto para el conjunto de la población como en el ámbito escolar, con el Plan integral para La Actividad Física y el Deporte, con un alcance del periodo de 2010-2020; con el programa PERSEO iniciado en 2006 con el objetivo, entre otros, de intervenir en los centros escolares para impulsar hábitos de vida saludables, estimulando la práctica de actividad física regular entre los escolares, y con la estrategia eNAOS (Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad) dirigida a toda la población, e iniciada en 2005.

Una vez más una circunstancia metodológica complica establecer si la población estudiada se ajusta a las recomendaciones de la OMS, ya que en esta recomendación la OMS incluye tanto el ejercicio físico como la actividad de la vida cotidiana (OMS, 2010).

En este trabajo, con el fin de estimar si se cumplía la recomendación de la OMS y tomando como referencia el límite mínimo de 150 minutos/semana, establecimos tres grupos: un primer grupo de sedentarias, el segundo constituido por las que practican

ejercicio menos de 150 minutos a la semana, y una última categoría con aquellas mujeres que practican ejercicio más de 150 minutos a la semana.

Si atendemos únicamente al ejercicio en tiempo de ocio, menos de la mitad las mujeres de este estudio cumplirían las recomendaciones, por lo que, para la mayoría de la muestra, esta poca actividad física podría convertirse en un factor de riesgo cardiovascular, pero hay que hacer notar, que en este estudio sólo se recogió información del ejercicio físico (EF) y no tanto la actividad física que realizan en su vida cotidiana.

Por otro lado, con el objetivo completar este examen, teniendo en cuenta la actividad física y no sólo el EF, se obtuvo información del esfuerzo físico que requería su actividad laboral. Se hizo con una valoración subjetiva que incluía una clasificación de sedentario, o de requerimiento de esfuerzo moderado a vigoroso y se observó más de la mitad de las entrevistadas decía que su trabajo era sedentario. Para determinar si su apreciación era correcta, se comparó con el tipo de trabajo que desarrollaban nuestras participantes y realmente éste correspondía a trabajos administrativos que por lo general podrían considerarse sedentarios. En la práctica clínica resulta difícil definir el sedentarismo, de hecho, no se ha acordado un concepto unánime. En ocasiones se ha considerado el gasto energético diario, que implica la estimación entre la fracción entre el consumo energético realizado en actividades que requieren al menos 4 equivalentes metabólicos (MET) y el consumo energético total, definiéndose el MET como la unidad de medida del calor producido por el organismo de un individuo en reposo. El MET equivale a 50 kilocalorías por hora por metro cuadrado de superficie corporal. En otros textos, utilizan también el consumo energético, ampliándolo y así, se habla de sedentarismos para referirse a la ausencia de ejercicio físico durante el tiempo libre, definiéndolo en función del cociente entre las actividades de ocio realizadas con gasto de 4 o más MET y la energía total consumida durante el tiempo de ocio. En términos de gasto energético, se considera una persona sedentaria cuando en sus actividades cotidianas no aumenta más del 10 por ciento la energía que gasta en reposo (Gómez et

al, 2005). Como se puede observar, estos últimos conceptos basados en el gasto energético son de difícil aplicación en la práctica clínica y en los estudios epidemiológicos, e incluso la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2002, definió el sedentarismo como "la poca agitación o movimiento", definición todavía más ambigua para caracterizarlo.

Así pues, en la práctica clínica, resulta más útil basarse en averiguar si se realiza 25-30 minutos diarios de ocio activo. Aun con todo, ello no resuelve las dificultades metodológicas mencionadas cuando se quiere comparar los resultados de estudios epidemiológicos o encuestas.

Teniendo en cuenta estos problemas, en este estudio se consideró el sedentarismo como la ausencia de práctica de EF en tiempo de ocio, observando que la prevalencia de sedentarismo, de esta población fue similar a la descrita en mujeres españolas con edades entre 45 y 64 años, donde éste varía entre el 36,5% y el 35,6% (ENSE, 2021), lo que llevaría a la conclusión de que más de la mitad de la muestra no alcanza el tiempo mínimo de actividad física recomendado por la OMS.

Pero hay que recordar que la OMS habla de actividad física y no solo de EF. En este sentido hay que considerar que en este trabajo sólo se ha registrado la práctica de ejercicio físico, sin tener en cuenta la actividad física diaria (tareas del hogar, ir a por los hijos o nietos al colegio, jugar con ellos, ir a la compra ...) ni tampoco que más de la mitad de la muestra decía caminar más de 30 minutos al día independientemente del ejercicio físico y por tanto, posiblemente gran parte de las mujeres encuestadas cumplirían esta recomendación si se hubiera estimado mediante acelerometría su actividad física diaria, esto, quizás, podría haber contribuido a explicar su asociación con su buena salud cardiometabólica que se halló en nuestro trabajo. Cabe también destacar que las mujeres que practican EF en su tiempo de ocio alcanzan sobradamente esta recomendación. Se debe de tener en cuenta que Miyaki y colaboradores, demostraron que el ejercicio aeróbico habitual conlleva a un incremento en los niveles plasmáticos de la proteína de acción antiinflamatoria Pentraxin 3, mejorando secundariamente, por

la acción de esta proteína, los niveles de HDL-colesterol, disponibilidad máxima de oxígeno y distensibilidad arterial en las mujeres posmenopáusicas y que en nuestra muestra este es el tipo de ejercicio que más practicaban (Miyaki et al,2012).

Aunque pocos estudios analizan los beneficios en la salud de la actividad física y no sólo la práctica de ejercicio en tiempo de ocio se ha evidenciado la relación inversa entre el nivel de actividad física y el perímetro de cintura, HTA, en mujeres y niños (Wijndaele et al, 2010).

En nuestra muestra, se observó que no hay diferencias significativas por su estatus de menopausia a la hora de realizar ejercicio, y que tanto las pacientes menopáusicas como las perimenopáusicas practicaban un nivel de ejercicio bastante similar, sin disminuir en intensidad o tiempo de practica con la edad como podríamos esperar debido a que, según la ENSE, el sedentarismo es superior a medida que avanza la edad, con un aumento del 35,2% en la franja de 45-54 años hasta el 38,8% en las edades comprendidas entre 65-74 años (ENSE, 2017). La misma tendencia, con cifras muy similares, se observó en la Encuesta Europea de Salud (EES, 2020).

Varios los autores recomiendan y aconsejan ejercicios de flexibilidad y estiramiento, por sus beneficios para tener y mantener una buena condición física y para proteger los músculos y articulaciones de posibles lesiones, que a su vez, permiten tener un mejor y mayor rango de movimiento, lo que influye de manera muy positiva en la postura física y en movimiento y desplazamiento, permitiendo que haya una adecuada capacidad para que la musculatura ejerza toda su potencia, contribuyendo a la estabilidad y fuerza consiguiendo mejorar la capacidad de coordinación (Nelson et al, 2005; Sainz de Baranda et al, 2009; Sainz de Baranda et al, 2010). Se debería resaltar e incluir los dos tipos de actividades en las recomendaciones de ejercicio físico desde la atención primaria para reducir el riesgo cardiovascular y mejorar la postura y movilidad.

Siguiendo con los factores que afectan al riesgo cardiovascular se analizó la **antropometría y la composición corporal**, así como las variables clínicas y bioquímicas

de la muestra estudiada para ver de qué manera afectaban a las participantes y si tenían relación con el estatus menopáusico.

La composición corporal, junto con las variables antropométricas, son factores relevantes en la estimación del riesgo cardiovascular, e interrelacionados con la dislipemia, HTA y diabetes tipo 2, pudiendo llegar a conformar el Síndrome Metabólico (SM). España no escapa a la tendencia mundial observada del aumento de la obesidad y de la diabetes ya que según los datos del estudio DARIOS (Dyslipaemia, Atherosclerosis Risk and increased hsCRP and Inflammatory and Oxidative status in the Spanish population) se ha evidenciado un aumento de la obesidad y del SM respecto a décadas anteriores (Grau et al, 2011; Cuesta et al, 2020).

En nuestro estudio se halló una alta prevalencia de mujeres con exceso ponderal, ya que sólo un cuarto de la muestra estaba en situación de normopeso, sin observarse diferencias estadísticamente significativas según su situación de menopausia, el resto presentaba sobrepeso u obesidad (más de un cuarto de las mujeres participantes). Aunque se tratará más adelante cuando se discutan específicamente los FRCV, hay que subrayar que diversos estudios epidemiológicos observacionales, han descrito que durante la menopausia hay una ganancia de peso, que, aun sin estar totalmente esclarecidos sus mecanismos, se ha relacionado con el hipoestrogenismo, hiperfagia y bajo gasto calórico basal que disminuye progresivamente con la edad, a expensas de una acumulación de materia grasa (Toth et al, 2000; Milewicz et al, 2001; Grandy et al, 2008) lo que ha conducido a recomendar especialmente en este periodo, estilos de vida que impliquen aumentar el ejercicio físico y a adecuar la dieta al nuevo estatus menopáusico (Kozakowski et al 2017).

La prevalencia de obesidad en España continúa aumentando, y afecta al 15,54% de las mujeres con edad superior a 18 años, sin embargo, si se considera el exceso ponderal (sobrepeso y obesidad), éste alcanza el 46,1% (EESE, 2020).

Por grupos de edad, de acuerdo con los datos de la Evaluación y seguimiento de la Estrategia NAOS, la prevalencia de sobrepeso en mujeres de 45 a 54 años es de 29,3% y de 55 a 64 años de 39,5%. Según este mismo estudio la prevalencia de obesidad en mujeres españolas de 45 a 54 años es del 18,8% y de 55 a 64 años del 26,3% (EESE, 2020). Como se observa hay mayor prevalencia de sobrepeso que de obesidad entre las mujeres españolas y son las de mayor edad las que mayor prevalencia presentan. En nuestro trabajo las participantes siguen este mismo patrón, existe mayor prevalencia de sobrepeso que de obesidad y son las de edad más avanzada (las que nosotros asemejamos a las menopaúsicas) las que mayor prevalencia presenta, si bien en este estudio las prevalencias son mucho mayores que en la población española.

En el aspecto metodológico, podemos comparar ambas prevalencias, a pesar de que en la EESE la estimación del IMC se hace a partir de datos de peso y talla autorreferidos, ya que según el grupo de Basterra-Gortari existe una buena correlación entre el IMC estimado a partir de medidas autorreferidas y el IMC obtenido a partir de medida directa del peso y altura. No obstante, estos mismos autores, señalan, que existen algunas limitaciones ya que generalmente en el peso y altura autorreferidos se produce una subestimación del peso y una sobreestimación de la altura, lo que lleva a que la sensibilidad del IMC estimado a partir de estos datos para detectar sobrepeso u obesidad sea del 77%, y la especificidad del 97%, el valor predictivo positivo 0,95 y el valor predictivo negativo 0,86 (Basterra-Gortari et al, 2007). De hecho, los datos procedentes del estudio ENPE (Estudio Nutricional de la Población Española) con medidas directas de peso y talla, señalan que la prevalencia de obesidad en mujeres españolas con edades comprendidas entre 25 y 64 años fue del 20,5% con un intervalo de confianza de IC95%, 18,5-22,5% (Aranceta et al, 2016).

Los estudios que investigan los cambios en la antropometría y composición corporal en la mujer adulta, aportan datos acerca del aumento de grasa y su distribución abdominal, sin embargo al no analizarlos según su estatus menopaúsico, no podemos estudiar su situación, sólo su evolución con el tiempo de menopausia, y aunque hubo

aumento de estos parámetros, no hallamos correlación entre el tiempo de menopausia y el aumento de la grasa visceral o el IMC (datos no mostrados).

Se recogió información acerca de su percepción del momento en que empezaron a aumentar de peso, un pequeño porcentaje de las mujeres encuestadas relató que fue en la **infancia**. Sin embargo, hay que tener en cuenta que se trata de una apreciación personal, puesto que no se dispone de datos de su situación ponderal durante esa etapa. Estudios realizados en niños y adolescentes, han descrito una percepción errónea de su imagen corporal sobrestimando el sobrepeso o la obesidad, con mayor probabilidad en chicas que en chicos (Kilpatrick et al, 1999; Hernández et al, 2015; San Mauro et al, 2016). Prácticamente el mismo número de participantes manifestó que el aumento de peso se produjo a los 14 años, edad relacionada con el año posterior a la menarquia de la mayor parte de las mujeres del grupo. Según la ENS el 23% de las niñas españolas con edades comprendidas entre los 5-9 años presentan sobrepeso y el 16,60% obesidad. En el caso de las niñas de 10 a 14 años son el 19% las que presentan sobrepeso y solo el 4,14% obesidad (ENS 2017). De ello se desprende que no solo es una apreciación personal de nuestras participantes, sino que están en sintonía con los datos obtenidos por la encuesta antes mencionada en población española.

Cuando se valoró el motivo del aumento de peso en la **edad adulta**, se observaron, tres edades con datos parecidos que son: los 25 años, los 30 años y los 35 años que podrían estar relacionadas con el periodo de maternidad y el aumento de peso durante los embarazos, de hecho, este es el segundo motivo que alegan las mujeres de la muestra manifestando que su aumento de peso empezó tras el embarazo. Existen estudios epidemiológicos observacionales, que han descrito ganancias después del embarazo, relativamente pequeñas, aunque, entre 14 y 20% de las mujeres aumenta más de 5 kg (Whitelaw et al, 2001; Olson et al, 2003). El factor más importante asociado a la retención de peso posparto (RPP) es la propia ganancia gestacional de peso (GGP) cuando ésta es mayor de la recomendada. Sin embargo, hay estudios más recientes que relacionan esta ganancia con el estado ponderal previo al embarazo, de manera que el

IMC pregestacional podría ser un factor predictor de la ganancia de peso gestacional y a su vez, la ganancia de peso gestacional de la retención de peso posparto (Vesco et al, 2009; Ramón-Arbués et al, 2017). Así mismo, se ha señalado la complejidad para establecer los factores que predispondrían a la ganancia de peso corporal durante la gestación. Además del IMC pregestacional, se han apuntado factores como la paridad, edad, nivel educativo (Chu et al, 2009; Herring et al, 2012; Abbasalizad-Farhangi et al, 2016). En esta muestra, no hemos podido analizar esta posible relación ya que no disponemos del IMC previo a los embarazos.

Otro de los factores relacionados con esta situación, es la lactancia materna, que, aunque con resultados controvertidos, se ha apuntado su posible relación inversa con la retención de peso materno (Vinter et al, 2014; Zanotti et al, 2015; He et al, 2015; Ramón-Arbués et al, 2017). En nuestro estudio, no se obtuvo información acerca de la lactancia materna ya que el objetivo fue estudiar los FRCV en menopausia, sin embargo, una vez examinados los resultados de prevalencia de exceso ponderal hallado en la población, hubiera sido de interés recogerla junto con información del IMC pregestacional.

El primer motivo que alegaron nuestras participantes fue la ganancia de peso durante la transición o establecimiento de la menopausia, pero una vez más el origen de este aumento de peso, es difícil de explicar sólo a partir del estado de transición menopaúsica en el que encuentran, ya que la obesidad es una enfermedad multifactorial, algunos investigadores como Clegg argumentaron que la deficiencia estrogénica puede ser un importante factor desencadenante de la obesidad (Clegg DJ, 2012). Sin embargo, el grupo de Baber opinaba que un aumento absoluto del peso en la mitad de la vida no es atribuible solamente a la menopausia (Baber et al, 2016). Los principales factores sugeridos son: factores genéticos y epigenéticos, factores relacionados con el envejecimiento cronológico, factores de tipo hormonal (hipoestrogenemia, hiperandrogenemia), disminución de la globulina transportadora de hormonas sexuales diversas enfermedades y de forma muy relevante los factores



exógenos: sedentarismo, fármacos, alteraciones del sueño, inadecuados hábitos alimentarios. Así pues, parece que hay coincidencia con la afirmación de que la menopausia, es un factor determinante en este aumento de peso, pero se ha visto que los estilos de vida que impliquen una buena dieta y práctica regular de ejercicio físico pueden modular el posible efecto de la disminución de los estrógenos y de la edad en la ganancia de peso. Precisamente, por los numerosos factores que están implicados en este cambio ponderal, el abordaje para corregir esta situación requiere múltiples enfoques, en caso necesario farmacológicos y en cualquier caso de estilos de vida (Toth et al, 2000; Milewicz et al, 2001; Lovejoy et al, 2003; Kozakowski et al, 2017).

Respecto a cuál es la mejor pauta dietética en este periodo, las recomendaciones en la perimenopausia y menopausia siguen el mismo patrón para tratar el aumento de peso en general. El grupo de Irwin aportó datos acerca del efecto positivo del ejercicio aeróbico en la pérdida de grasa abdominal, a su vez, Heydari y colaboradores estudiaron la reducción de grasa corporal al practicar ejercicios de alta intensidad y contribuyeron con información acerca de los cambios más relevantes en el desarrollo de factores de riesgo cardiovascular. (Irwin et al, 2003; Heydari et al, 2012).

Resulta evidente la dificultad de establecer una edad precisa en que se produce el aumento de peso porque se trata de un proceso gradual, no obstante, es durante esta situación de cambio hormonal cuando nuestras participantes en el estudio buscan ayuda para su control, quizás debido a la falta de mejora a pesar de la alimentación saludable que creían tener o la ineffectividad de las dietas que ya venían realizando. Según la ENS la mayoría de las mujeres que hacen dieta lo hacen para mantener o reducir su peso como motivo principal hasta la edad comprendida entre los 45 y 54 años en que el motivo que les impulsa a hacer dieta es por una enfermedad o por un problema de salud (ENS, 2017). Actualmente, existe una mayor atención a este problema, con guías de instituciones privadas y públicas, para el control del peso y la mejora de la masa ósea a través de intervenciones en los estilos de vida (Varela G, 2008). En la página oficial del Ministerio de Sanidad y Consumo, se pueden consultar sus recomendaciones generales

para prevenir la obesidad y el sobrepeso y mantener un buen estado nutricional en la menopausia (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2020).

Por su parte, la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia junto con la Asociación Española para el Estudio de la Menopausia, la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC) y el centro Cochrane Iberoamericano, establecieron unas estrategias de prevención y modificación de estilos de vida para mejorar la salud durante la menopausia, que se mantiene en la actualidad (Grupo de trabajo de Menopausia y postmenopausia, 2004).

En cuanto a las **variables bioquímicas** al inicio del estudio se observó que las mujeres menopáusicas presentaban niveles más altos de colesterol y triglicéridos que las perimenopáusicas como en la mayoría de los resultados observados en otras investigaciones, en los que hallaron alta prevalencia de hipercolesterolemia hasta en el 83,6% de su muestra, alto el LDL-colesterol en 54,1% y triglicéridos también elevados en 37,7%; igualmente encontraron los índices aterogénicos LDL/HDL elevados en el 75,4% y CT/HDL en 67,2% de los casos de su estudio. De esa manera, concluyeron que las mujeres posmenopáusicas evaluadas presentaron un perfil lipídico aterogénico en situación de riesgo para enfermedades cardiovasculares (Hernández et al,2014). Por su parte el grupo de Kunstmann, mostraron que después de la quinta década de la vida, las mujeres tienen mayores niveles plasmáticos de colesterol total y menores de colesterol HDL asociado a la menopausia. Esta modificación del perfil lipídico se relaciona con mayor riesgo de enfermedad cardiovascular. Por otra parte, la hipertrigliceridemia es un potente factor de riesgo independiente en la mujer a esta edad (Padró et al, 2011; Barrios et al,2011; Kunstmann et al, 2012) pero en nuestro trabajo las mujeres menopáusicas presentan niveles altos también de HDL a diferencia de lo que se observó en los trabajos antes mencionados.

El estudio de los **hábitos dietéticos** de las participantes son muy importantes ya que una dieta inadecuada se puede considerar como el principal factor exógeno o ambiental que interviene en la etiopatogenia de diversas alteraciones del metabolismo

lipídico relacionadas con un riesgo aumentado de enfermedad aterosclerótica; también puede intervenir en el desarrollo de la aterosclerosis a través de su influencia sobre otros factores de riesgo (obesidad, diabetes, hipertensión arterial), sobre el sistema de la coagulación y la susceptibilidad oxidativa de las LDL (Gómez-Gerique et al, 1999; Ballesteros-Pomar et al, 2000; Howard et al, 2006; Grundy et al, 2010).

La mayor parte de la población estudiada realizaba algún tipo de dieta, siendo la más frecuente (siempre según las participantes) la baja en grasas y en hidratos de carbono, seguida por la de la hipocalórica, destacando que sólo una pequeña parte de la muestra decía seguir una dieta mediterránea, sin embargo, las puntuaciones obtenidas con el cuestionario de ADM indican una buena ADM, con más del 70% de la muestra con una puntuación superior a 7 puntos. Así pues, la percepción de las encuestadas no se correlaciona con sus hábitos alimentarios. Quizá sería oportuno, en otro tipo de investigación, indagar acerca de qué se considera una dieta mediterránea. Además, sin ser la dieta el único determinante del perfil de riesgo cardiovascular, observamos, baja prevalencia de dislipemia y de hiperglucemia, relacionado, en parte, con buenos hábitos alimentarios, que coincide no sólo el resultado de ADM, sino también con la dieta que las propias participantes decían seguir, baja en grasas, y en calorías.

Se encontró en esta muestra un porcentaje mucho más alto de mujeres que hace dieta que en la media de España INE 2021. Hay que tener en cuenta que estas mujeres acudían a la consulta, en parte, porque estaban intentando bajar de peso y no lo conseguían y temían que el exceso de peso que no podían controlar las llevara a padecer alguna enfermedad como colesterol o HTA o agravar las enfermedades preexistentes. Un temor infundado, en cuanto a variables clínicas (HTA, dislipemia, alteración del metabolismo glucídico), que apenas tenían presencia, pero no en el exceso ponderal, siendo este último, el que les preocupaba.

Como se comentó en apartados anteriores su nivel de formación era alto y esto se corresponde con lo que manifiesta el estudio, un mayor nivel de preocupación por el

peso en gente con formación académica superior, así como mayor preocupación por tener una vida saludable. En el modelo de determinantes sociales de la salud de Dahlgren y Whitehead (1992) en el nivel de características personales (nivel individual o micro), se encuentran los relacionados con el perfil socioeconómico (educación, relación con la actividad, salario, etc.) que colaboran a explicar las diferencias en salud en las poblaciones, observándose peor estado de salud en niveles educativos más bajos. Esta situación, ha sido refrendada por diferentes investigaciones. Las recientes conclusiones del proyecto ATHLOS (Ageing Trajectories of Health: Longitudinal Opportunities and Synergies) muestran la capacidad protectora de la educación en la salud, ya que las personas mayores con alto nivel educativo, entendido éste como la educación universitaria, tendrían hasta 10 puntos de salud más que una persona mayor de su misma edad con bajo nivel educativo. Ello implica no sólo la posibilidad de tener mayores recursos económicos, sino la capacidad que la formación puede tener en la toma de conciencia de las necesidades de salud, así como la búsqueda de recursos (Wu et al, 2020).

Resultó un tanto sorprendente que más de la mitad de las mujeres de nuestro estudio consideraba que tenía una alimentación saludable a pesar de tener sobrepeso u obesidad más tres cuartos de las de las participantes. Se puede pensar que en esta respuesta subjetiva se olvidan de que los verdaderos hábitos dietéticos saludables incluyen una ingesta energética adecuada a las necesidades de cada persona, por lo que no parecen tener conciencia de la situación de riesgo que conlleva esta condición o subestiman la cantidad de energía aportada por los alimentos. Esta misma percepción en cuanto alimentación saludable se obtuvo en el IV Estudio de Salud y Vida (AEGON, 2021). En este estudio un 60% de la población encuestada aseveraba llevar una alimentación saludable, siendo las mayores de 55 años las que más convencidas estaban de ello.

Un tercio de las mujeres de nuestro estudio no refería cambios en su alimentación, ni entendía el motivo de aumento de peso, quizá el conocimiento acerca

de lo que es una alimentación adecuada debería de explicarse mejor a la población general y enseñarles a leer las etiquetas de los productos y la importancia de su lectura antes de comprar un alimento. Según el estudio llevado a cabo por AEGON, citado anteriormente, el 68,7% de los consumidores en 2021 no miraron o no tuvieron en cuenta el etiquetado antes de decidirse por la compra de un producto alimentario.

La evidencia epidemiológica respecto al número y distribución de las comidas a lo largo del día no es concluyente, sin embargo, los patrones de alimentación irregulares parecen menos favorables para lograr un perfil cardiometabólico saludable. De manera, que una mayor atención a la frecuencia de las comidas podría conducir a un estilo de vida más saludable y al control de los factores de riesgo cardiometabólicos (St-Onge et al, 2017). La recomendación generalizada indica una distribución en cinco comidas, tres de ellas más fuertes (desayuno, comida y cena) y dos más ligeras (almuerzo y merienda). Siendo la comida del medio día y el desayuno casi en igual proporción la ingesta que prácticamente todas las encuestadas realizaban, seguidas a corta distancia por la cena. Sin embargo, el almuerzo lo realizaban sobre todo las mujeres que trabajaban fuera de casa, mientras que la merienda fue la ingesta que menos consumían. Estos hábitos coinciden con los de la población española según el Informe de consumo alimentario de España (2020), salvo en almuerzo y merienda, hay que recordar nuevamente, que el informe se basa en datos de consumo en el hogar por lo que las meriendas pueden estar influenciadas por la existencia de niños y personas mayores en los hogares, que suelen ser lo que meriendan. Además, en nuestro trabajo hablamos de ingestas es decir a diferencia del Informe mencionado, que recaba información de gasto en el hogar, que no implica consumo. Esta relación supone una dificultad añadida ya que, al hablar de consumo referido al gasto, ya que los alimentos de almuerzo y merienda, sobre todo si son de comidas ya preparadas, como bollería industrial o fiambres que encarece la cesta de la compra. Así mismo, su consumo en la población general es elevado por su inmediatez de consumo, ya que no hace falta prepararlos y tiene fechas de caducidad o de consumo, superior a la de los alimentos frescos o sin conservantes. Al igual sucede

con las cenas que en general son más proteicas y por tanto más caras que las comidas en las que los platos de cuchara abaratan el coste. Según este mismo informe gran parte del consumo se concentra en las comidas principales: comida y cena 51,3 % del consumo, el 26,7 % de las ocasiones el consumo va dirigido al desayuno, un 10,9 % en la merienda y el almuerzo o media mañana 6,1 % sobre el total.

Una vez se determinaron que ingestas realizaban las participantes, se investigó cuál de ellas era la más abundante, siendo la comida del medio día la ingesta más abundante en casi la totalidad de las participantes, seguida de la cena.

La famosa frase de que el desayuno es la comida más importante del día, atribuida a Lenna Frances Cooper (1917), no puede aplicarse en este estudio ya que el desayuno solo fue la más abundante en un pequeñísimo porcentaje. En este trabajo, aunque como se ha comentado antes casi la totalidad de la muestra desayuna, lo hace de forma ligera, ya que más de la mitad de ellas almuerza. Estos datos coinciden con los hábitos de los españoles ya que a pesar de que hay más mujeres que desayunan todos los días, la ingesta es pequeña. La Fundación Española para la Nutrición (FEN) en su Estudio de la Situación del Desayuno en España (2018) también destacó que los españoles desayunaban de forma ligera, siendo la leche semidesnatada con café o las infusiones lo más frecuentemente ingerido al igual que en esta muestra cómo se detalla más adelante. Lo que sí parece razonable es informar a la población de que el desayuno debe de ser saludable, es decir, se debe de ingerir lo que se necesite para encontrarse bien y activo a lo largo de la mañana, en una o dos veces (a primera hora al levantarse y poco después durante el almuerzo), pero que lo que se coma sea proporcionado a su actividad física y no utilizar el desayuno como momento del día para ingerir productos procesados o con excesiva cantidad de azúcares o grasas.

Posteriormente se pasó analizar cómo eran esas ingestas, y qué tipo de alimentos elegían y como los cocinaban. Como cabía esperar en una muestra de la cuenca mediterránea, la grasa empleada para cocinar era el aceite de oliva, en su mayoría virgen, lo mismo que en crudo a la hora de aliñar las ensaladas. Según se

desprende de los datos del Informe anual Mercasa (2020), basado en las estadísticas del MAPA, durante los últimos 5 años, el consumo de aceite de oliva se ha reducido en 0,7 litros por persona. Son los hogares de clase y media altas los que cuentan con el consumo más elevado, mientras que los hogares de clase media baja tienen el consumo más reducido (quizás habría que considerar el elevado precio que tiene). Siguiendo con este informe, las personas menores de 35 años son las que menos aceite de oliva consumen. También revela que, los residentes en las grandes ciudades (más de 100.000 habitantes) consumen más de aceite de oliva per cápita que los núcleos de población más pequeños (2.000 habitantes). -Nuestra muestra presenta concordancia con datos mencionados anteriormente, ya que pertenecen a una clase social media, que sabiendo los beneficios que tiene su ingesta, además, se pueden permitir comprarlo, son de edad media y además viven en un núcleo poblacional grande.

A la hora de preparar la comida más de la mitad de las participantes quitaba la grasa de la carne. De esta afirmación podemos destacar cómo las campañas acerca de lo perjudicial que puede llegar a ser la ingesta de grasa animal llega al público general: el estudio del Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer reafirmó en 2005 el comunicado del informe de 2002 de la OMS titulado Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases, en el que se aconsejaba a la población que moderara el consumo de conservas y de carne para reducir el riesgo de cáncer. También habría que pensar en cómo la población se adapta a esta advertencia, ya que, en vez de limitar el consumo de carne roja, por ejemplo, la ingieren, pero quitando la grasa visible pensando que así es menos perjudicial y no limitando su consumo o su cantidad.

Los alimentos cocinados a la plancha son los mayoritariamente preferidos en la población estudiada lo que llevó a pensar que, posiblemente, existe una conciencia de que un uso excesivo de aceite aumenta el número de calorías ingeridas y nuestras participantes intentaban bajar de peso.

Por otra parte, el hecho de ingerir alimentos de forma insuficiente en las comidas principales puede llevar a la necesidad de comer algo entre horas “picar entre

horas”, normalmente suelen ser pequeñas ingestas, pero a veces muy calóricas, en este caso, ese apetito más que el hambre, es el responsable de esta costumbre. Como se pudo observar las participantes lo hacen más los fines de semana, quizás es como recompensa de llevar una alimentación saludable y ajustada a sus necesidades calóricas o al hecho real de tener hambre debido a la posible restricción calórica que realizan diariamente o posiblemente porque al estar más tiempo en casa tienen más oportunidades de acceso a la comida o quizás porque al estar más tiempo en casa tienen más posibilidad de hacerlo.

A través del cuestionario del consumo de alimentos se observó que las mujeres del estudio toman leche semidesnatada (como la mayoría de las mujeres españolas en su mayoría con café). Un cuarto de ellas que no toma leche nunca de ningún que difiere de los resultados del Informe Anual de Consumo de Alimentos de España (2021), lo que no se sabe es por qué lo sustituyen ya que en el cuestionario del consumo de alimentos, quizá por el tiempo que ha pasado desde que se publicó, no refleja el consumo de otras bebidas como la avena, el arroz, la almendra... solo especifica el consumo de bebida de soja lo que dificultó la recolección de estos datos. Cabría poner de manifiesto la necesidad de revisar los cuestionarios adaptándolos a los cambios en la alimentación para que la recogida y evaluación fueran más cercana a la realidad social que se vive en cada momento.

El queso que más consumen es el queso curado y lo hacen un par de veces a la semana lo que diferencia el patrón de consumo descrito en el (IACAE) Informe Anual de Consumo de Alimentos de España (2021) en el que el tipo de queso más consumido corresponde al queso fresco (29,4 %), seguido tipo por orden de importancia del queso semicurado. Este hecho podría deberse a que en este informe la franja de edad estudiada parte desde los 15 años y como más adelante se verá las mujeres más jóvenes prefieren el queso fresco.

En cuanto a los postres lácteos son muy poco frecuentes en su consumo. Los yogures desnatados son los más consumidos. Esto se refleja también en el informe antes



mencionado en el que el consumo de leches fermentada en los hogares españoles va decreciendo en los últimos años y el más consumido es el yogur.

Por evitar ser repetitivos a partir de este momento toda la confrontación de resultados de este trabajo fue con Informe Anual de Consumo de Alimentos de España (2021).

Las participantes del estudio hemos realizado no refieren consumo de dulces ni bollería de manera habitual, lo que dista del IACAE 2021, según el cual, en la clase socioeconómica media concentra el 36,0 % del volumen consumido fuera de casa, por encima de lo que representan en población (32,9 %), lo cual provoca que sean los consumidores intensivos de la categoría a cierre de año 2021.

La clase acomodada realiza un menor consumo en relación con lo que cabría esperar en relación pues representan el 21,5 % de la población; pudiendo indicar su preocupación por el peso de las participantes o a la imprecisión subjetiva a la hora de responder a los cuestionarios a los cuestionarios, ya que presentan tasas como se ha comentado de obesidad y sobrepeso alta. En el caso del chocolate, sucede lo mismo, si toman algo indican que es chocolate puro.

En el apartado de **harinas y cereales** en un primer lugar se distinguió entre pan blanco, pan integral y pan de molde.

El perfil de hogar consumidor español de pan es el de hogares formados por parejas con hijos de edad media y con mayores, así como parejas adultas sin hijos y retirados. De entre los diferentes tipos de pan, el pan fresco normal tiene el mayor consumo per cápita. El consumo medio por persona y año de pan fresco integral se incrementa un 11,8 %. Dentro del pan industrial, el consumo per cápita es superior en el tipo industrial que en el tipo seco (4,42 vs 1,88 kilogramos/persona/año) si bien en ambos casos la ingesta promedio por persona se reduce con respecto al año inmediatamente anterior (IACAE, 2021). En este trabajo casi la mitad de la muestra no consumía nunca o casi nunca y las que lo consumían preferían el pan blanco de barra.

Lo mismo sucede con el consumo de pasta y arroz que su ingesta es inferior a una vez a la semana, consumo muy inferior al ofrecido por el IACAE en el 2021. El arroz sobre todo es en forma de paella.

Otro de los alimentos con alto valor alimentario es el **huevo**. Según los datos de la Organización Interprofesional del Huevo y sus Productos (Inprovo), con datos del MAPA 2021, los huevos han sido uno de los alimentos de mayor crecimiento en los hogares españoles durante el último año, hasta un 17,1% más que en 2019. A lo largo de los años, ese porcentaje ha aumentado al 46%. Este alimento, es habitual en nuestra cultura, tiene un alto valor nutricional, con proteínas de alto valor biológico, vitaminas A y B. En nuestro trabajo, se encontró un consumo moderado de huevos, quizás debido en parte a las recomendaciones de restringir su consumo ya que, durante décadas, ha existido la creencia, basada en la información que se facilitaba a los consumidores, de que el consumo de este producto, debido a su contenido en colesterol, estaba relacionado con el hipercolesterolemia y en consecuencia con mayor riesgo cardiovascular. Los estudios observacionales y los estudios de intervención aleatorizados aportaron hallazgos contradictorios sobre la asociación del consumo de huevo con ECV (Mente et al, 2009; Rong et al, 2013; Bechthold et al, 2017). Recientemente, el grupo de Dehghan evaluó la asociación del consumo de huevos con lipidemia y las enfermedades cardiovasculares (ECV), en 3 grandes estudios prospectivos internacionales, en una amplia muestra de individuos, de 50 países en 6 continentes, concluyendo que no había asociaciones significativas entre la ingesta de huevos y los lípidos en sangre, la mortalidad o las enfermedades cardiovasculares (Dehghan et al, 2020). De todo ello se desprende que un consumo, casi diario de este alimento, en el contexto de una dieta equilibrada no parece aumentar el riesgo cardiovascular. El consumo de huevos sí que parece influir en la salud cardiovascular de personas diabéticas de forma negativa (Shin et al, 2013). Por otra parte, aunque no existe consenso, la Sociedad Española de Cardiología, señala una recomendación de 3-4 huevos por semana, mientras que la fundación Dieta Mediterránea los limita a 2-4

huevos por semana. Además, la Fundación Española del Corazón reduce a 2-3 huevos/semana en caso de hipercolesterolemia, o de 2-3 yemas y 4-5 claras a semanales (Fundación Española del Corazón).

El consumo de carne está siendo muy debatido, tanto por la huella ecológica de su producción y su relación con el cambio climático (Steinfeld et al,2006), como por su asociación con enfermedades crónicas. En 2015 la Organización Mundial de la Salud (OMS) lanzó un comunicado en el que advertía sobre la relación existente entre el consumo de carne roja y carne procesada con el cáncer colorrectal (Bouvard et al, 2015). Así mismo cabe recordar un matiz importante en esta afirmación, y es que este mismo organismo, clasificó el consumo de carne roja como probablemente carcinógeno para los humanos (Grupo 2A), basado en que existe una evidencia limitada de que el consumo de carne roja causa cáncer en los humanos y fuerte evidencia mecanicista (entendiendo ésta como la evidencia basada en el significado estadístico de la asociación entre variables) frente a la evidencia empírica. Mientras que la carne procesada, entendida como la que se ha transformado a través de la salazón, el curado, la fermentación, el ahumado u otros procesos para mejorar su sabor o su conservación, se clasificó como carcinógena para los humanos (Grupo1), basada en evidencia suficiente de que el consumo de carne procesada causa cáncer colorrectal.

Según el estudio de investigación de mercados, realizado por el Institut de Publique Sondage d'Opinion Secteur (IPSOS), con el fin de analizar el impacto del consumo de carne en población española, tras la publicación de la OMS, de incluir la carne roja como “probablemente cancerígena para los seres humanos” (OMS, 2015), la mitad de los españoles encuestados manifestaba su voluntad de reducir el consumo de carnes procesadas (28%), carnes rojas (1%) o ambas (23%), frente al 48% que preveían no cambiar sus hábitos. Un 43% de los encuestados mostraba preocupación por los resultados del informe, mostrándose muy preocupado el 12% y un 31% bastante preocupado el 31% (IPSOS 2015). En noviembre de 2021 Europa pres comunicó en una nota de prensa los resultados de una encuesta realizada por ProVeg Internacional en

asociación con Innova Market Insights, la Universidad de Copenhague y la Universidad de Ghent como parte del proyecto Smart Protein, en la que se mostraba que un 46% de los españoles come ahora menos carne que hace un año y cuatro de cada diez personas tiene previsto reducir su consumo de carne en los próximos seis meses. Pero por otro lado se viene produciendo un descenso en el consumo de carne, sobre todo de carne fresca produciéndose un incremento en la carne procesada lo cual llama la atención, pues la OMS manifestó claramente que ésta es mucho más perjudicial. Por tanto, no es su relación con el cáncer lo que ha hecho disminuir su consumo, sino quizás, los cambios en los hábitos alimentarios. En la actualidad más de la mitad de la población española, un 58%, ha reducido su consumo de carne en los últimos años, según revela una nueva encuesta elaborada por OpinionWay para el Good Food Institute Europe (2022), el 31% de los españoles tiene previsto reducir el consumo de carne roja en los próximos años, mientras que un 30% tiene previsto reducir el consumo de embutidos en los próximos años. La carne roja parece estar en declive, el 40% de los españoles dice haber reducido o dejado de consumir carne roja en los últimos cinco años, impulsado por razones de salud (29%), razones medioambientales (27%) y para reducir el sufrimiento de los animales (25%). Aun hoy seguimos siendo líderes en el consumo de Carne según Europa Financial Fod (27-9-22). Esta encuesta confirma cómo los hábitos dentro de la dieta mediterránea parecen estar cambiando. Y es que, actualmente, aunque somos el líder europeo en consumo cárnico, parece estar surgiendo una conciencia en cuanto al papel de la carne en el sistema alimenticio y la dieta en el país.

La Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (2015) emitió un comunicado al día siguiente de hacerse público el informe de la OMS, alertando a la prudencia, e indicando que la carne, es un alimento con un importante valor nutricional, que debe consumirse moderadamente no más de dos veces por semana, ya que el consumo continuado y excesivo se asocia a problemas de salud. Así mismo, recordaba los beneficios de una dieta variada, moderada y equilibrada, como la mediterránea, rica en frutas, verduras, aceite de oliva, legumbres y pescado, con consumo limitado de

carnes, los cuales están evidenciados científicamente, y constituyen la base de las recomendaciones nutricionales de nuestro país.

Por otra parte, cabe recordar que muchos de los productos potencialmente tóxicos se forman durante la preparación y o conservación de la carne y productos cárnicos, dependiendo en gran medida de las altas temperaturas, del tiempo de cocinado y que se potencian cuando se cocina en contacto directo con la llama o una superficie caliente. Importante es recordar que, según la OMS, entre el 30 y el 50% de todos los casos de cáncer se pueden prevenir con cambios en los estilos de vida. Y propone la implementación de políticas y programas nacionales para crear conciencia, reducir la exposición a los factores de riesgo de cáncer y garantizar que las personas reciban la información y el apoyo que necesitan para adoptar estilos de vida saludables. En la actualidad casi un tercio de las muertes por cáncer se deben a consumo de tabaco y alcohol, índice de masa corporal elevado, ingesta reducida de frutas y verduras y falta de actividad física (OMS, 2022).

Se obtuvo información de los diferentes tipos de carnes, ternera, pollo, cerdo, cordero, así como de carne procesada y la comparamos con la carne consumida por los participantes en el estudio con la de los españoles (Financial food 2020) y se observa que coinciden en que el consumo de pollo siendo la carne más consumida por los españoles, seguida de la carne de cerdo, en este estudio no consumen cerdo sino la ternera. Esto puede ser debido a que entienden que la carne de cerdo engorda más ya que piensan que tiene más grasa, sin pensar que hay piezas de la ternera que pueden tener mucha más grasa que las otras piezas del cerdo.

Sería interesante formar adecuadamente en materia de nutrición a los médicos y enfermeras de atención primaria para asesorar de forma correcta a los pacientes, así como a la divulgación de estos conocimientos a la población general, incluso desde la escuela.

En cuanto al consumo de carnes procesadas como fiambres y embutidos, los resultados concuerdan con los del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino (MARM) 2008 en que refleja la preferencia del jamón serrano frente a otros fiambres o embutidos en la población española.

Otros alimentos para tener en cuenta son los **pescados y mariscos**. El pescado, es un producto típico de la dieta mediterránea y considerado saludable, y valorado como cardioprotector desde la publicación de los resultados del Estudio de los Siete Países (Keys et al, 1980). Esta Dieta Mediterránea es reconocida como parte de un estilo de vida que proporciona protección frente a numerosas enfermedades crónicas y relacionada con un envejecimiento saludable (Tricopoulou et al, 2003; Estruch et al, 2013).

Debido a los componentes bioactivos que aportan las diferentes variedades de pescados, como los ácidos omega3, las recomendaciones principales de esta dieta incluyen consumo diario de pescado y marisco dos o más veces a la semana. La Fundación Dieta Mediterránea recomienda que el consumo de *pescado* debe sea de una o dos veces por semana, ya que su grasa, aunque de origen animal, tiene propiedades muy similares a las grasas de origen vegetal, con propiedades protectoras frente a enfermedades cardiovasculares (Fundación Dieta Mediterránea).

Así mismo, es importante el tipo de cocinado, tanto para conservar sus propiedades y obtener un resultado que siga siendo saludable. Como afirma Sánchez-Muniz, no hay dieta mediterránea sin consumir alimentos fritos, ya que la fritura es una técnica muy extendida y utilizada en la cuenca Mediterránea (Sánchez-Muniz FJ, 2007). Sin embargo, las frituras se asocian, y están relacionadas con un incremento de las calorías de los alimentos, y ello hace que se desestimen por las personas que desean perder peso. Hay que insistir, una vez más, que esta forma de cocinar los alimentos, no es en sí perjudicial si, por una parte, se utiliza el aceite de oliva como grasa culinaria de manera adecuada esto es teniendo en cuenta la temperatura que alcanza el aceite y que su reciclaje sea óptimo, la entendemos en el conjunto de la dieta.

Las encuestadas toman en su mayoría pescado a la plancha varias veces a la semana. En este punto cabe destacar que más de la mitad de la muestra consumía la cantidad de pescado que indica la dieta mediterránea, lo que predispone a tener una mejor salud cardiovascular. No abusan del marisco ni de los moluscos y comen poco pescado en conserva y las que lo hacen consumen sobre todo atún no apreciando el valor nutricional de otros pescados enlatados como las sardinas fuente importante de calcio. Se volvió a ver la necesidad de eliminar tópicos asociados a la alimentación por parte de las autoridades sanitarias.

Según la Encuesta Europea de Salud (2020) más del 50% de las mujeres consume a diario **ensaladas, verduras y/o hortalizas** (54,3 % en la franja de edad de 44 a 54 años y 57,4% en mayores de 55 años). Se encontró de nuevo dificultad a la hora de comparar muestra , debido a que las franjas de edad no se correspondían exactamente con las de las participantes en el estudio y además la encuesta de consumo de alimentos que se utilizó separaba las distintas verduras y hortalizas, aun así observamos que la muestra basal consumía de forma adecuada las verduras y hortalizas, siendo las ensaladas las más consumidas quizá por su interés en bajar de peso, entendiendo que las verduras y hortalizas preparadas de forma simple y sin mucho aceite tiene pocas calorías y evitando las patatas sobre todo fritas por entender que les impiden mantener o bajar su peso.

El perfil consumidor **de legumbre** en España se corresponde con hogares formados por parejas con hijos de edad media o con ellos mayores, así como parejas adultas sin hijos o retirados. Se consume más en los hogares cuyo responsable de compra supera los 50 años y en los que su poder adquisitivo es mayor, no encontrándose diferencias entre la clase media y baja en los que su consumo es menor. Por otra parte, se encontró una disminución del consumo de legumbres en el último año, sobre todo a expensas de la legumbre seca y aunque aumenta del consumo de legumbre cocida, el cómputo total es una disminución en el consumo. La legumbre más consumida por los hogares españoles son los garbanzos (IACAE, 2021). Preguntadas las mujeres de este estudio por el consumo de **lentejas, garbanzos y judías** se halló una frecuencia de

consumo distinta para cada una de ellas; Preferían las lentejas a diferencia de los datos expuestos anteriormente, luego los garbanzos y lo que menos comen son las judías. Observamos que el consumo de legumbres es inferior al recomendado en la dieta Mediterránea, esta tendencia como vemos se reflejan la tendencia los datos ofrecidos por

En las **frutas de temporada**, naranjas, fresas etc., cabe espera una sobrestimación en esta respuesta porque el CFCA, ya que no es fácil, recordar y extrapolar las cantidades consumidas anualmente. Esta sobre o subestimación sucede cuando se trata de alimentos considerados saludables, como son las frutas y verduras, o aquellos de bajo consumo, y subestimaciones de la ingesta de energía y proteínas (Pérez Rodrigo et al, 2015). Aunque el CFCA es adecuado para obtener información descriptiva del consumo de alimentos, hubiera sido interesante, validar estas respuestas con recordatorios de 24 horas.

El consumo de fruta fresca en la población española ha sufrido un descenso en los últimos años (salvo en el 2020) siendo l sobre todo la naranja, la que más se compran, situándose en torno a un cuarto del volumen del mercado (25,7 %) El segundo tipo de fruta más adquirido son las frutas exóticas (plátano, kiwi, aguacate, piña y chirimoya) En tercer lugar, están las frutas de pepita (uvas, manzanas y peras). L a fruta que ha perdido más venta fue el melón y (IACAE, 2021). El consumo de frutas frescas por las participantes en el estudio es alto pero el tipo de fruta consumido siguen las tendencias de las mujeres españolas con elevado consumo de cítricos y frutas exóticas, en lo que más difieren es que las participantes apenas comen plátano.

Existe evidencia científica acerca de los beneficios del consumo de frutos secos para favorecer la salud cardiovascular (Estruch et al, 2006; Becerra et al, 2019; Salas-Salvado J, et al,2008). La Fundación Dieta Mediterránea (FDM), recomienda el consumo diario de frutos secos con raciones de entre 1-2 raciones al día. Mientras que la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC), establece un consumo de entre 3-7 raciones a la semana (considerando una ración 25 g de frutos secos, peso neto y sin cáscara), para



adultos sin contraindicaciones. El consumo de frutos secos en España desde el año 2008 hasta la fecha actual (2021) es creciente, con una evolución constante y positiva si bien el año (2020 -2021) este crecimiento se halla invertido (IACAE, 2021).

A pesar de las recomendaciones mencionadas, son muy pocas las participantes en el estudio que toman frutos secos de forma habitual, quizá porque pensaban en su alto contenido calórico. Son las nueces las que constantemente publicitadas como saludables han hecho más mella en la población por lo que son las más consumidas por las participantes al igual que por el resto de los españoles.

En cuanto a las **bebidas carbonatas o con gas** consumidas en todo el mundo, y que pueden tener distintos efectos negativos en la salud. Ante estos efectos, la OMS en su informe Fiscal policies for Diet and Prevention of Noncommunicable Diseases (NCDs) recomienda disminuir el consumo de azúcar al 5% del aporte energético total y no exceder 10% del aporte de energía total (WHO Guideline: Sugars Intake for Adults and Children, 2015)

Las bebidas con cola o cafeína y otros sabores como limón o naranja... y los azúcares añadidos, se han asociado con obesidad, diabetes y, síndrome metabólico, y en consecuencia aumento del riesgo cardiovascular y de la mortalidad por todas las causas (Malik et al, 2006; Chan et al, 2014; Narai et al, 2016; Mulle et al, 2019)

En España, de acuerdo con los datos del Informe de Consumo de Alimentación en España 2021, hubo un aumento del 9,4% respecto al año anterior, siendo las bebidas de cola las que aumentan en mayor grado. No obstante, los resultados de la Oficina Europea de Estadística (Eurostat) indican que nuestro país se sitúa por debajo de la media europea (9% en mayores de 15 años frente al 6,4% de los españoles).

El perfil del consumidor de bebidas refrescantes se corresponde con un hogar formado hijos, independientemente de la edad que tengan los niños, así como por hogares monoparentales. Pertenecen a una clase socioeconómica media, cuyo responsable de compra tiene una edad comprendida entre 35 y 64 años. En nuestro

estudio a pesar de tener unas características demográficas parecidas y preferir los refrescos de cola al igual que el reto de españoles, su consumo es bajo con respecto a los datos del ICEAE (2021) y prácticamente nadie lo consumía a diario.

El Consumo de café e infusiones es más alto en los hogares en el que responsable de las compras supera los 50 años. Por el contrario, los hogares formados por menores de 35 años son lo que menos proporción de estos productos adquieren; por otro lado, cuanto mayor es la clase socioeconómica de un hogar más consumo de cafés e infusiones realiza (IACAE, 2021). Nuestra investigación, coincide con los datos anteriormente mencionados y más de la mitad de las encuestadas los bebe a diario con azúcar o edulcorante. Las infusiones son menos populares al igual que en la población española, pero éstas las prefirieron sin azúcar ni edulcorantes. Se podría conjeturar, que esta elección, estaría relacionada con la idea de que se trata de bebidas saludables, y, por tanto, los consumidores, evitarían un aditivo que en principio no es recomendable y del que se puede prescindir dado el sabor de estos productos.

A partir del Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos, utilizando las tablas de composición de alimentos de Moreiras et al (2013) se obtuvo la **energía consumida**, así como los principales **macronutrientes**.

Uno de los problemas en la recogida de información del consumo de alimentos mediante CFCA, es precisamente completar todos los ítems que figuran en el cuestionario y estimar correctamente las cantidades y hay un sesgo de memoria evidenciado en diferentes trabajos, además de otros errores como: la motivación, las habilidades de comunicación, la percepción (tipo y cantidad) con sobre o subestimación del alimento consumido, el olvido de ciertos alimentos como pan, grasas, aceites, líquidos, snacks, bebidas alcohólicas y las características personales como la obesidad, la edad, o el sexo (Ortega et al, 2000; Ortega et al, 2009; Porca et al,2016). En este sentido, debido a la falta de respuestas en algunos alimentos, se obtuvo información sólo de 157 participantes. Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, así como la diferencia metodológica a la hora de comparar datos con otros estudios que recogen la

información por otros métodos y a la dificultad añadida de que las franjas de edad son diferentes, comparar nuestros resultados con la población de mujeres españolas en la misma franja de edad resulta imposible. Se consultaron varias encuestas para observar cual era la prevalencia en españolas, pero más por ilustrar a la población española que por poder realizar una buena comparativa entre nuestro estudio y estas encuestas. Se debería incitar a la realización de cuestionarios de fácil aplicación, actualizados incluyendo alimentos que se consumen en la actualidad, validarlos y que se apliquen en todas las encuestas para poder comparar entre diversos trabajos.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto se halló una gran dispersión en la media de las calorías consumidas, que además fue muy elevada respecto a las recomendaciones establecidas por el Comité Científico AESAN en 2020, que recomienda en mujeres de 25 a 50 años, la ingesta de 2.200 kcal/día y en las mayores de 51 años un consumo de 1900 kcal /día, ya que el consumo medio en nuestra muestra basal superó el rango recomendado según sus necesidades, hay que tener en cuenta la posible sobreestimación de algunos alimentos a la hora de rellenar los cuestionarios, así como el estado ponderal que presentan, que podría estar relacionado con esa mayor ingesta. Este consumo de kilocalorías es mucho más alto también si lo relacionamos con el consumo medio de las mujeres españolas (que ya tenían un consumo por encima de las recomendaciones indicadas)  $1676 \pm 437$  kcal/día (en los grupos de edad entre 18-64 años), si bien como ya se comentó la franja de edad de este estudio es más amplia, y hace difícil las comparaciones, pero este estudio indica que las españolas consumen menos calorías cuanto más mayores son y ello aleja todavía más el consumo de kilocalorías de esta muestra (ANIBES, 2015). Este exceso de calorías está relacionado con el exceso ponderal que presentan casi tres cuartos de las participantes (ANIBES, 2015).

En cuanto al análisis comparativo del consumo de alimentos con otros estudios, hay que considerar que la información de referencia es la Encuesta de Presupuestos Familiares y del Panel del Consumo Alimentario de España, facilitado por el Ministerio

de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, que si bien permiten conocer tendencias en el consumo de alimentos y nutrientes, son métodos indirectos que no estiman consumo de alimentos sino, disponibilidad de los recursos alimentarios, o en el caso de la Encuesta de Presupuestos Familiares, proporciona información acerca del gasto en alimentos de las familias, pero no a nivel individual ya que consideran que todos los miembros consumen lo mismo. Además de no ofrecer los datos desagregados por grupos de edad y sexo, y no tienen en cuenta características demográficas de interés para nuestro trabajo.

Considerando lo anterior, observamos que el consumo de proteínas es elevado tanto si lo relacionamos con las ingestas recomendadas como por la OMS o la EFSA que son el 15% de la ingesta, como en relación con la media de consumo de proteínas por las mujeres españolas mayores de 18, que consumen un 17% de la ingesta total. Las mujeres españolas en este estudio también sobrepasan las recomendaciones antes mencionadas, este exceso en la ingesta se produce sobre todo por el consumo de carne. (OMS, 1998; ANIBES, 2016). En el estudio que nos ocupa las participantes también obtienen el exceso de proteínas de esas mismas fuentes.

La EFSA, la OMS, y la FAO recomiendan que el consumo de grasas dentro de la ingesta total de sea del 20 al 35% y la OMS también recomienda que el consumo de grasa saturada no supere el 10% del consumo total de grasas. Las mujeres españolas según el estudio ANIBES sobrepasan el consumo recomendado de grasa ya que es del 38,7% en mujeres mayores de 18 años y además también exceden el consumo de grasas saturadas ya que consumen un 11,7%. El consumo de grasa en nuestra muestra basal es saludable, ya que predominan las grasas monoinsaturadas y las poliinsaturadas, lo que podría explicar el buen perfil lipídico de nuestras participantes, que, a pesar de la prevalencia de hipercolesterolemia sobre todo en las mujeres menopáusicas, presentan bajo riesgo cardiometabólico, en parte por la baja prevalencia de hipertrigliceridemia y buenas cifras de HDL (Philip et al,2013).

Aunque no hubo diferencias estadísticamente significativas entre el consumo de Kilocalorías al día y el estado ponderal, se pudo observar que las pacientes obesas consumen menos kilocalorías diarias, quizá el hecho de tener más peso les haga reducir la cantidad de comida que las pacientes que están en normopeso. Si bien hay que volver a tener en cuenta, a la hora de analizar estos datos, que están obtenidos mediante un Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos que es algo tedioso de rellenar por parte del paciente, requiere mucha capacidad de atención, y como se ha mencionado en párrafos anteriores, están sujetos a sesgos que conducen a sobrestimación de los alimentos de bajo consumo o subestimaciones, de la ingesta de energía y proteínas de consumo de calorías, en subgrupos con Índice de Masa Corporal (IMC) elevado, mujeres, personas mayores y personas que están tratando de perder peso (Ortega Anta et al, 1997; Pérez Rodrigo et al, 2015) .

En relación con la ingesta de grasas proteínas e hidratos de carbono, tampoco hubo diferencias estadísticamente significativas según estado ponderal, pero observamos en el caso de las obesas, que debido a que su ingesta calórica total es menor también lo es la cantidad de grasas y proteínas que ingieren, a excepción de los hidratos de carbono que su consumo es ligeramente superior.

Como resumen de los resultados en hábitos alimentarios podemos decir que, las entrevistadas en su mayoría ya intentaban hacer dieta de tipo hipocalórico y baja en grasas, no sabían exactamente en qué consistía la dieta mediterránea pero como veremos más adelante, y se ha apuntado en párrafos anteriores, tenían una buena adherencia a esta dieta, si bien su consumo diario de calorías es alto, es decir, no han adaptado sus necesidades energéticas a sus necesidades metabólicas tal y como sugieren las diferentes sociedades sanitarias.

Además de este análisis según su estado ponderal, se realizó el mismo teniendo en cuenta su estatus de menopausia, ya que, durante este proceso, se han descrito situaciones de hiperfagia (Toth et al, 2000; Milewicz et al, 2001; Grandy et al, 2008).

Debido al interés cada vez más importante de evaluar adecuadamente la ingesta de consumo de alimentos para promover planes de prevención y campañas educativas sería necesario tanto a nivel europeo como español, por un parte, estandarizar el tipo de encuestas utilizadas para poder realizar comparaciones y así para mejorar la utilidad de los datos. Por otra, parte, aun considerando que el formato de preguntas cerradas utilizado en este tipo de cuestionarios tiene buen rendimiento coste-efectividad, su cumplimentación no está exenta de los sesgos mencionados. Cabría hacer una reflexión, acerca de la información obtenida mediante cuestionarios, dadas sus dificultades incluso cuando son realizadas con dietistas. Es cierto, que, al ser un método retrospectivo, su uso junto con los recordatorios de 24 horas, mejora su calidad, pero, a su vez, aumenta la complejidad del desarrollo de la investigación, justificada según los objetivos del trabajo que se plantee. En nuestro caso, ha sido suficiente para conocer la tendencia de consumo y poder apuntar un patrón de consumo de alimentos que pudiera servir para compararlo con la población española.

Por último y en relación con los hábitos alimentarios, se pasó analizar las **preferencias alimentarias**. El comportamiento alimentario, está condicionado por factores biológicos como el sexo, etnia, genes, salud física y mental... (Coltell et al,2019) y culturales (alfabetización, nivel socioeconómico). En este último aspecto, hay que considerar el conocimiento que se adquiere a lo largo de la vida (Coltell et al,2019).

Entender los factores que determinan nuestras elecciones alimentarias y los cambios que se producen con la edad, ha sido abordado desde la psicología y la fisiología, con el fin de poder realizar intervenciones nutricionales encaminadas a mejorar los hábitos alimentarios y optimizar nuestra salud y calidad de vida (Brewster et al, 2014). Aunque en este trabajo no se planteó estudiar en profundidad esta cuestión, exploramos, con un breve cuestionario las preferencias alimentarias, así como la de los distintos sabores, y se observaron diferencias estadísticamente significativas en

tres de los grupos estudiados entre mujeres menopáusicas y perimenopáusicas: la carne roja, el queso fresco y el pescado blanco.

Las perimenopáusicas prefieren más la carne roja, que las menopáusicas. Si bien no hay estudios acerca de la carne en concreto, sí se ha observado en estudios realizados en adultos (mayores de 65 años) que las diferencias en los hábitos alimentarios podrían estar mediadas por una mayor preocupación por la alimentación con la edad, relacionada con la salud, además siendo esta preocupación mayor en las mujeres. Según un estudio realizado por Consumolab, del centro tecnológico Agroalimentario AINIA (2020), con una encuesta online en adultos (18-60 años) de ambos sexos, se observa que la preferencia por alimentos y productos de alimentación más saludables se produce entre los consumidores con mayor edad, como es el rango comprendido entre los 46-y los 60 años. A su vez este mismo estudio apunta que también un descenso del consumo de productos que se asocian con una “alimentación menos sana”. De manera que, en ese grupo de edad se aprecia un menor consumo por comidas preparadas, snacks, caramelos y bollería en comparación con los consumidores más jóvenes.

Las mujeres perimenopáusicas prefieren el queso fresco frente a las menopáusicas. Como ya se vio en párrafos anteriores la población española más joven consume el queso fresco en mayor cantidad que el curado (ICAE, 2021) y las perimenopáusicas de este estudio son más jóvenes que las menopáusicas.

El pescado blanco por el contrario tenía una alta preferencia en las mujeres menopáusicas frente de las perimenopáusicas observándose que este patrón de consumo es similar al de la población española (ICAE, 2021)

A pesar de que la edad según estatus menopáusico, en las mujeres del estudio, no difería mucho, esta menor preferencia por los alimentos mencionados podría estar relacionada con una toma de conciencia en las mujeres con menopausia establecida de realizar cambios favorables para prevenir la evolución negativa de las variables

bioquímicas y de composición corporal que han ido observando durante el proceso de menopausia.

Las preferencias alimentarias acaban condicionando la dieta de una persona, y estas preferencias, aparte de los aspectos culturales y hábitos familiares, están asociadas a la percepción de sabores. En este estudio el sabor dulce y el salado fueron los que tuvieron mayor prevalencia, siendo el de más baja preferencia el sabor amargo. Es sabido que el sabor dulce es un factor muy potente en la aceptación de la comida, aunque hay pocos estudios que evalúen su percepción y el consumo de alimentos (Bachmanov et al, 2011) y aunque se podría pensar que la preferencia por este sabor llevaría a escoger alimentos dulces, no podríamos afirmarlo en nuestro caso, ya que se trata de una respuesta en cuanto a su preferencia, no a su consumo, y las encuestadas afirmaban que restringían su ingesta. Así pues, no podemos deducir que el alto consumo de calorías halladas en este trabajo sea debido a la preferencia por alimentos dulces, que por su alto contenido calórico aumentarían la densidad energética de la dieta y contribuir al exceso ponderal observado.

En este trabajo se valoró la **adherencia a la dieta mediterránea** por parte de las participantes. La dieta media de los españoles se corresponde en general a lo que se considera dieta mediterránea, que es sinónimo de dieta prudente y saludable, se ha relacionado con una menor incidencia de las enfermedades crónicas y degenerativas con alta prevalencia en los países desarrollados (Estruch et al, 2013). Hay que añadir, además, que la esperanza de vida de la población española (INE, 2021) es una de las más altas del mundo. Por tanto, prevenir estas enfermedades redundaría positivamente en un envejecimiento saludable.

Esta dieta, bien conocida, se basa en un alto consumo de verduras, hortalizas, frutas, cereales y leguminosas que, en conjunto, constituyen más de la mitad de la dieta, lo que aporta hidratos de carbono, fibra, minerales, vitaminas y antioxidantes que parecen especialmente beneficiosos en la prevención de las enfermedades (Martínez-González et al, 2015). Por otra parte, se propone el consumo moderado de lácteos y



carnes aumentando el consumo de pescado y aceite de oliva, así como una ingesta de alcohol moderada principalmente en forma de vino.

Desafortunadamente se ha constatado un alejamiento del patrón de DM tradicional en lo que respecta a las cantidades y proporciones de los grupos de alimentos debido en parte a la globalización de la producción y el consumo de alimentos, relacionadas con la homogeneización del comportamiento alimentario en la era moderna, que ha llevado a una menor diferencia entre los modelos dietéticos de los países del norte y del sur de Europa (Da Silva et al, 2009; Serra-Majem et al 2014).

Otro enfoque seguido en nuestro trabajo ha sido la valoración de la Adherencia a la Dieta Mediterránea, utilizando el Cuestionario de Adherencia a la Dieta Mediterránea, como una parte de la caracterización de un estilo de vida acorde a nuestra cultura. Al inicio del estudio hallamos una buena adherencia global a la dieta mediterránea, en la gran mayoría de las encuestadas, no obstante, cabe destacar que el porcentaje de mujeres con adherencia media fue muy superior al de aquellas clasificadas como adherencia alta. Esto se puede explicar porque hay varios alimentos que puntúan positivamente en el cuestionario, pero que se restringen de forma general cuando una persona se pone a dieta. Estos son el vaso del vino, la ingesta de una menor cantidad de aceite al día, aunque éste sea de oliva, la restricción del consumo de legumbres sustituyéndolo por verduras (en nuestro estudio las participantes consumían legumbres sólo una vez a la semana) y la preparación de alimentos a la plancha o al vapor en vez de cocinar utilizando sofritos). En este aspecto, hay que retomar la idea, no tanto de abandono de la DM sino de su evolución del consumo de algunos alimentos desde la década de los años ochenta, con casi la mitad de la población con una buena adherencia a un patrón evolucionado de ésta, manteniéndose el aceite de oliva como principal grasa para cocinar y aliñar diferentes platos, así como un todavía aceptable consumo de legumbres (Da Silva et al, 2009; Serra-Majem et al 2014). Aunque no hallamos bibliografía de la adherencia a la dieta mediterránea según estatus menopáusico en mujeres españolas, si podemos analizarla en relación con la edad, que

a mayor edad mayor adherencia a la dieta mediterránea (Serra-Majem et al, 2014). Ello a su vez nos pone en alerta ya que esta adherencia se está perdiendo generacionalmente, debido posiblemente a la disminución de tiempo para la preparación y elaboración de alimentos, la mayor inserción de la mujer al mundo laboral, el estrés... (Villalón et al, 2012; Serra-Majem et al, 2014; Galbete et al, 2018). Las nuevas modificaciones sociales provocan una disminución en la calidad alimentaria y según los estudios revisados existe una relación positiva entre la adherencia a la dieta y morbimortalidad, de forma que, a largo plazo podrían aumentar, como de hecho ya lo están haciendo, las enfermedades relacionadas con una mala alimentación, con una tendencia ascendente de enfermedades cardiovasculares, degenerativas, cáncer, etc. (Trichopoulou, 2010; Hidalgo-Liberona et al, 2021).

Con respecto a los factores de riesgo cardiovascular y el síndrome metabólico, la muestra basal del estudio presentó una prevalencia mayor de obesidad y sobrepeso en comparación con las mujeres españolas en general, de acuerdo con los datos ofrecidos por la EESE (2020). Las participantes en nuestro estudio también presentan índices de sobrepeso y obesidad mayores que los de mujeres de la Comunidad Valenciana, aunque en este caso es más complicado de comparar que en la encuesta antes mencionada, porque se trata de mujeres mayores de 18 años por lo que entran rangos de edad no comprendidos en nuestro estudio (ENS, 2017). Éste es un hándicap que sucede a lo largo de todo el proceso de comparación de datos, ya que, en la mayoría de las encuestas revisadas, el peso es autorreferido, no como en nuestro caso que fue obtenido por métodos directos y en consecuencia, no existen datos reproducibles para la comparación de muchos de los campos que se tratan de analizar en nuestro estudio.

El grupo de Sowers observó una relación directamente proporcional entre el índice cintura-cadera y la edad, considerando que éste se encuentra mucho más elevado en las pacientes posmenopáusicas que en las premenopáusicas. Posteriormente, un estudio realizado por Dasgupta y colaboradores determinó que la transición hacia la menopausia produce anomalías en la composición corporal que caracterizadas por un

aumento de la masa adiposa corporal y adiposidad con el concomitante aumento de factores de riesgo cardiometabólicos, concluyendo que el estado menopáusico y la obesidad asociada a ella, sería el principal predictor de alteraciones metabólicas de riesgo cardiovascular en las mujeres menopáusicas. En nuestra muestra basal no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la grasa abdominal según estatus de menopausia, y aunque sí que hay un exceso de grasa abdominal en el conjunto de las mujeres participantes, esta situación, no hizo que aumentaran los FRC ni, en consecuencia, el síndrome Metabólico (Sowers et al,2007; Dasgupta et al,2012). En el trabajo de Feng También se halló un porcentaje mayor de grasa abdominal en las pacientes posmenopáusicas al observar un índice cintura-cadera por encima de 0,85 cm en el 71,4% de los casos, y sólo un 34,8% en las premenopáusicas (Feng et al, 2008). Al inicio de nuestro estudio menos de la mitad de las mujeres tenían aumentado este riesgo y aunque había un mayor número de mujeres menopáusicas con este índice aumentado respecto a las perimenopáusicas, no existía diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos. Esto podría ser debido a que el diámetro de la cintura de las participantes era, bajo, inferior a 88 cm en más de la mitad de ellas, lo que hacía disminuir el índice de riesgo. Esta circunstancia puede ser debida a que se trata de una población activa físicamente, sea porque practica deporte en tiempo de ocio o porque su vida diaria es activa, lo que redundaría en una baja grasa abdominal independiente del estatus menopáusico. Algunos estudios como los del grupo de Christian entre otros mostraron que la circunferencia de cintura es un buen marcador sustituto de obesidad abdominal por su correlación con la grasa abdominal y su asociación con el riesgo cardiometabólico; considerando que esta medida por encima de 88 cm se asocia a factores de riesgo aterogénicos como dislipemia, hipertensión arterial e insulinoresistencia y que la misma se incrementa con la edad, con más frecuencia en la mujer posmenopáusica (Zhu et al, 2002; Christian et al,2009). Según Grau y colaboradores en un análisis agrupado con datos individuales de 11 estudios de base poblacional (estudio DARIOS) encontraron que más del 50% de las mujeres españolas tenían un

diámetro abdominal superior al 88 cm lo que difiere de nuestro estudio (Grau et al,2011).

El grupo de Hoffman también relacionan el aumento de glucemia con la menopausia ya que plantearon que las mujeres menopáusicas mostraban con mayor prevalencia obesidad, aumento de la resistencia a la insulina y peor distribución de la grasa corporal, quizá por pérdida de la función protectora de los estrógenos. El grupo de Cagnacci también evidenció que los niveles de glicemia fueron significativamente superiores en las pacientes posmenopáusicas cuando las comparaban con las premenopáusicas, y observaron que a medida que se avanzaba en la edad de la menopausia, aumentaban los niveles de glicemia, por lo que estos autores consideraron que la elevación de los niveles de glucosa en sangre era uno de los factores de riesgo de aterosclerosis que mostraban con mayor frecuencia en las mujeres posmenopáusicas. (Hoffmann et al, 2012; Cagnacci et al,2012). En el estudio que nos compete no hay diferencias estadísticamente significativas en los niveles de glucosa entre las menopáusicas y las perimenopáusicas, si bien es verdad que el número de diabéticas era muy reducido tanto en unas como en otras.

Por otro lado, Karim y colaboradores también observaron que un índice de masa corporal en las pacientes posmenopáusicas era significativamente mayor que en las premenopáusicas, y el grupo de Ramos, evidenciaron la obesidad abdominal en el 48,0% de mujeres con insuficiencia cardíaca (entre el 44,3% y el 51,7%) de su estudio, sobre todo en las posmenopáusicas. En otro estudio realizado en Irán Sarrafzadegan y colaboradores, observaron que las mujeres premenopáusicas tenían significativamente menor índice de masa corporal, circunferencia de cintura e índice cintura-cadera que las posmenopáusicas (Sarrafzadegan et al, 2013).

En nuestro estudio las mujeres premenopáusicas pesan algo más que las menopáusicas, pero sin diferencias estadísticas entre ambas, el resto de los parámetros se asemejan a las poblaciones anteriormente descritas.

Con respecto a las variables clínicas, los grupos de Karim, Ramos y Sarrafzadegan también hallaron que, en las mujeres posmenopáusicas, las variables bioquímicas, como glicemia en ayunas y perfil lipídico, fueron significativamente mayores que en las premenopáusicas (Karim et al, 2008; Ramos et al, 2011; Sarrafzadegan et al, 2013). Por otro lado, la prevalencia de hipertensión, y diabetes nuestro estudio fue muy bajo tanto en menopáusicas como en perimenopáusicas, y como se ha comentado antes, menor que la prevalencia de estas enfermedades en mujeres españolas (ENS, 2017). En nuestro estudio se encontraron diferencias según estatus de menopausia en la colesterolemia total, con cifras superiores en el grupo de menopausia establecida, aun así, los niveles de colesterol están cercanos o dentro del perfil saludable del (ATP III) y son inferiores a las cifras presentadas por las mujeres españolas en franja de edad similar (ENS, 2017). Según el estudio ENRICA el 50,5% de la población adulta española tiene hipercolesterolemia, (niveles de colesterol superior a 200 mg/dL) y además 46,4% de los que tienen colesterol elevado lo desconocen (Guallar-Castillo et al, 2014). Observando las distintas fracciones del colesterol nos encontramos con una diferencia importante con respecto a las mujeres españolas y las mujeres de nuestro estudio y es que las mujeres menopáusicas de nuestra muestra tienen el HDL-col más elevado que las premenopáusicas con diferencias estadísticamente significativas, aun teniéndolo las premenopáusicas dentro de los valores saludables. En cuanto al LDL-col no hay diferencia entre ambos grupos, aunque es mayor en las menopáusicas lo que es una tendencia similar al resto de los estudios anteriormente mencionados, pero en nuestras participantes sus valores se mantienen por debajo de la media de las españolas en una franja de edad parecida. Por otro lado, nuestras participantes con menopausia establecida también presentaron niveles más altos de TG que las premenopausicas con coincidiendo con los trabajos antes mencionados, no obstante, pero sus cifras seguían dentro de los valores considerados como saludables. Con todo esto y aun existiendo estas diferencias entre menopáusicas y premenopáusicas, sus niveles de lípidos están dentro de un rango que en general no suponen un factor de riesgo cardiovascular (Karim

et al, 2008; ATP III, Alberti et al; 2009; Ramos et al, 2011; Sarrafzadegan et al,2013; ENS, 2017).

Los hábitos tóxicos, tabaquismo y consumo de alcohol, son factores de riesgo importantes en el desarrollo de numerosas enfermedades crónicas. El **tabaquismo**, además de ser el mayor responsable de enfermedades respiratorias y del cáncer de pulmón, tiene una vinculación estrecha y de alto riesgo para enfermedades crónicas y en particular con la ECV. Así, aunque el número de fumadoras en la muestra era similar al de las mujeres españolas en su franja de edad, el número de cigarrillos consumidos fue menor es (Encuesta Nacional de Salud, 2017). Este consumo diario está relacionado con aumento del riesgo de ECV, así como con HTA y dislipemia, conformando un clúster de factores de riesgo cardiovascular, de manera que su disminución o abandono repercutiría en una mejora de este perfil de riesgo (Kannel WB et al, 1990; Teo et al, 2006). Sin haber nivel seguro de tabaquismo (Hackshaw et al, 2018), y sabiendo la alta prevalencia de exfumadoras que abandonaron este hábito hace muchos años, el bajo de numero de cigarrillos que consumen se puede presumir que en nuestra población no sea un factor de riesgo cardiovascular notable

En cuanto al consumo de **alcohol** como ya se comentó existe una alta prevalencia de consumidoras de alcohol, sin embargo, más de la mitad de éstas consumía menos de 20g/día. Sin olvidar el riesgo cardiovascular que conlleva su consumo y teniendo en cuenta que una pequeña cantidad de alcohol (10-15 g) consumida durante las comidas, parece estar asociada con menor daño que otro patrón de consumo y debido a la falta de evidencia de que el bajo consumo aumente el riesgo, habría que valorarlo en un contexto de estilos de vida y presencia de otros FRCV (Tolstrup et al, 2006; Brooks y Zakhari, 2013).

Los FRCV, son en su mayoría prevenibles con medidas higiénico-dietéticas, y su reducción o control tiene efectos positivos, en la salud y calidad de vida de la población (Williams et al,2019). El consumo de alcohol, de tabaco, la HTA, el exceso de peso, la dislipemia e hiperglucemia, son sus factores de riesgo más prevalentes a nivel mundial

(GBD, 2016 Risk Factors Collaborators, 2017) pudiendo aumentar durante la menopausia incrementando a su vez el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares. Los estilos de vida tienen gran influencia en su control y el tratamiento de los síntomas y signos de la menopausia puede requerir intervenciones farmacológicas y conductuales (Colpani et al, 2018).

La inactividad física, es un problema de salud pública altamente prevalente relacionado con enfermedades no transmisibles, como describe la Organización Mundial de la Salud en el Global Health Risks (OMS, 2009). La práctica de ejercicio físico (EF), adquiere mayor relevancia durante este periodo de la vida de las mujeres, por sus efectos positivos en el sistema cardiovascular, regulación del peso corporal, mejora de variables de composición corporal, parámetros bioquímicos, y sistema nervioso, cognitivo y emocional (Bauman et al, 2006; Warburton et al, 2007; García y Correa 2007; Warburton et al, 2010).

Respecto a la dislipemia, como ya se comentó no se ha hallado una alta presencia de factores de riesgo lipídicos, lo que podría explicarse en parte, por las evidencias de que, aun sin revertir completamente los cambios en el perfil lipídico que se producen durante esta etapa, el ejercicio o la actividad físicos considerada en su conjunto, podría atenuar los cambios aterogénicos asociados a la menopausia de las mujeres sanas (Behall et al, 2003; Karvinen et al, 2019). Asimismo, la ADM, también ha sido relacionada con la reversión del SM y la reducción del riesgo para desarrollar enfermedades cardiometabólicas (Tong et al, 2016). Las dificultades metodológicas para medir adecuadamente los estilos de vida deberían considerarse en el análisis de los resultados. (Esposito et al, 2011; Tong et al, 2016).

Se han descrito prevalencias de SM en mujeres posmenopáusicas, superiores al 44% (Choi et al, 2005; Pérez et al, 2008; Fenocho-González et al, 2012). En España existen pocos estudios al respecto, sin embargo, según datos del grupo de Orgaz Gallego éste puede alcanzar el 61,7% (Orgaz Gallego et al, 2015). Es difícil comparar estos estudios con los resultados obtenidos en este trabajo ya que su población presenta

características muy diferentes en cuanto a variables sociodemográficas de estilo de vida, y el tiempo de desarrollo de menopausia y, aunque hallaron una prevalencia de fumadoras más baja en su trabajo, el número de cigarrillos diarios fue superior al de nuestras participantes. Como ocurrió con el sedentarismo, mayor en su población, y el nivel de educación, también menor en su muestra respecto a la población estudiada en este trabajo. Los FRCV, también fueron más prevalentes en estos estudios anteriormente señalados respecto a nuestras participantes

La población que nos ocupa en nuestro estudio pertenece a la cuenca mediterránea, cuyo patrón de vida, está considerado como protector frente a las enfermedades no transmisibles (ENT) (Ros et al, 2014; García-Fernández et al, 2014; Sofi et al, 2014). Además, gran parte de las mujeres analizadas en este estudio presenta una buena ADM Al mismo tiempo, más de la mitad practica ejercicio semanalmente en su tiempo libre y llevaban una vida activa físicamente y tienen bajo consumo diario de cigarrillos. Así pues, aún en el caso de las que consumen mayores cantidades de bebidas alcohólicas, los estilos de vida no corresponderían a un patrón de riesgo

Aunque la obesidad no se consideró un factor independiente de riesgo cardiovascular (National Institutes of Health, 1998), su coexistencia y correlación con otros la convierten en un factor relevante. En este trabajo, se ha observado una alta prevalencia de exceso ponderal, que no ha derivado en mayor presencia de factores de riesgo clínicos asociados con el desarrollo de SM. Diversas investigaciones han expuesto el problema que conlleva los diferentes criterios para definir el SM, dando lugar a amplias prevalencias en población general (Goodpaster et al, 2005; He et al, 2006; Maggi et al, 2008; Wen et al, 2008). Paralelamente, el tiempo de desarrollo de menopausia establecida, señala diferencias en la conformación del SM, aumentando hasta los 14 años desde la menopausia. Entre los 5 y 9 años de posmenopausia aumenta el riesgo de hipertensión arterial; y en periodos inferiores a 5 años el riesgo mayor es de obesidad abdominal e hiperglucemia, mientras que las mujeres con menopausia establecida en



periodo de entre 10 a 14 años, presentan mayor riesgo de hipertrigliceridemia (Cho et al, 2008).

Los resultados obtenidos en este trabajo coinciden con la prevalencia de los valores antropométricos referidos para el SM, pero no se observan correlaciones estadísticamente significativas, ni importantes, entre el tiempo de menopausia y los FRCV o los de SM (datos no mostrados).

También se ha explorado la correlación del perímetro de la cintura con parámetros bioquímicos, para analizar el fenotipo de cintura hipertrigliceridémica, caracterizado por la presencia conjunta de un aumento del perímetro de la cintura y niveles altos de TG, descrito como FRCV, así como un buen predictor de éste (Lemieux et al, 2000; Gómez-Huelgas et al, 2011; Guattini et al, 2015). Aunque se ha observado una correlación positiva entre ambas variables hubo baja prevalencia del fenotipo de cintura hipertrigliceridémica, situación previsible por el bajo número de mujeres con TG>150mg/dL.

Si bien esta población presenta factores de riesgo antropométricos similares a los hallados en otros trabajos, no llega a conformar el SM, incluso considerando la glucemia superior a 100 mg/dL para caracterizar el SM (Alberti et al, 2009).

Con todo lo expuesto se puede decir que la muestra basal presentaba una baja prevalencia de síndrome metabólico, según los criterios del Adult Treatment Panel (ATP III), esto puede ser debido al conjunto de los estilos de vida saludable que presenta la muestra, que, además, no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre menopáusicas y perimenopáusicas, solo encontramos diferencias estadísticamente significativas en hipertrigliceridemia y glucemia elevada en menopáusicas, con respecto a las perimenopáusicas (Alberti et al, 2009).

Otro de los puntos estudiamos **la calidad de vida y salud autopercebida según el estatus menopáusico**, para ello lo primero que se planteó fue observar qué

sintomatología era la más prevalente basándonos en la escala MRS, independientemente del estatus menopáusico presentando por la participante, siendo las molestias musculoesqueléticas el ítem más frecuente en nuestra población seguido del cansancio y la irritabilidad. Esto coincide con los datos aportados por la VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo realizada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, que manifiesta que el trabajo del personal administrativo está íntimamente relacionado con el riesgo ergonómico y hay que recordar que el mayor número de las participantes en este estudio se dedica a trabajos administrativos. (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2019).

Las molestias musculoesqueléticas van asociadas al proceso propio del envejecimiento debido a que perdemos masa o densidad ósea conforme envejecemos, especialmente las mujeres después de la menopausia ya que los huesos pierden calcio y otros minerales. Los discos intervertebrales se van deshidratando y haciendo más delgados y las propias vertebrae, al perder parte de su contenido mineral también, se va curvando, pudiendo parecer espolones con el consiguiente dolor y pérdida de flexibilidad. Por otro lado, las articulaciones se vuelven más rígidas y menos flexibles. El líquido dentro de éstas puede disminuir. El cartílago puede empezar a friccionarse y a desgastarse. Los minerales se pueden depositar en algunas articulaciones y a su alrededor (calcificación). Esto es común alrededor del hombro, con el consiguiente dolor para la movilización. Por otra parte, las articulaciones de la cadera y de la rodilla también pueden comenzar a perder cartílago (cambios degenerativos), así como las de los dedos de los pies. Los cambios en las articulaciones de los dedos pueden provocar osteofitos que son más comunes en las mujeres, pudiendo incluso heredarse la predisposición a estos cambios (Riancho et al, 2004 El tejido muscular es reemplazado más lentamente y el tejido muscular perdido puede ser reemplazado por tejido fibroso duro (Kamel et al, 2002; Lauretani, et al, 2003). A la pérdida de masa y función muscular asociada a la edad se le conoce como sarcopenia (Rosenberg, 1997; Fielding et al, 2011). La sarcopenia es un síndrome caracterizado por la pérdida generalizada y progresiva de masa de músculo

esquelético. Se suele acompañar de inactividad física, enlentecimiento de la marcha, disminución de la movilidad y de reducción de la capacidad de realizar ejercicios de resistencia. Además, tiene importantes repercusiones a nivel metabólico: en la regulación de la glucosa, de la masa ósea, del balance de proteínas, y del control de la temperatura entre muchas otras. Todo ello conlleva por lo general una serie de cambios conforme vamos envejeciendo: de los huesos haciéndolos más frágiles y por tanto con mayor riesgo de fracturas y de las articulaciones puede llevar a inflamación, dolor, rigidez y deformidades. Estos cambios van desde una rigidez leve a una artritis grave (Riancho et al, 2004).

En las mujeres premenopáusicas más del 95% del estradiol se sintetiza en los ovarios y tras el cese de la actividad ovárica, las pequeñas concentraciones de estradiol que se detectan en la sangre de las mujeres postmenopáusicas proceden de la transformación en el hígado y otros tejidos, como el adiposo, de los andrógenos como la testosterona o la androstendiona en estrógenos, gracias a la acción enzimática de la CYP19-aromatasa ( Riancho et al, 2004), también se ha señalado al hipoestrogenismo como responsable en parte de la pérdida de hueso que experimentan las mujeres posmenopáusicas ancianas (Greendale et al, 1997).

Posteriormente se estudió con esta misma escala (MRS) pero esta vez según el estatus menopáusico. Más de la mitad de la muestra basal ya eran menopáusicas al principio del estudio y como cabía esperar, hubo diferencias según estatus de menopausia en los ítems relacionados con la transición hormonal característica del desarrollo de menopausia, ya que los sofocos, dificultades del sueño, irritabilidad y problemas sexuales y sequedad vaginal, estos dos últimos, además, correlacionados, fueron más prevalentes en el grupo con menopausia establecida.

#### **Dominio somático:**

En este dominio podemos observar que más de tres cuartos de las mujeres entrevistadas presentaba **molestias musculares y articulares**, sin diferencias según

estatus de menopausia, por lo que, aunque es la manifestación más prevalente parece que tiene que ver más con otros factores como puede ser la edad, o la falta de ejercicio de flexibilidad, que con el hecho de ser menopaúsicas como ya se había descrito en otros estudios como los de Dennertein y colaboradores o los de VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo realizada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Dennerstein et al, 2000; Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2019).

Los **trastornos del sueño**, tales como dificultad para dormirse o despertares nocturnos, es el siguiente síntoma con más prevalencia en este dominio, siendo las mujeres menopáusicas las que más lo manifiestan. Estos resultados coinciden con los de otras investigaciones llevadas a cabo en laboratorios del sueño que detectaron que durante la menopausia se presenta afectación de las fases REM, con acortamiento de su tiempo total y alargamiento de la latencia y, aunque es más intensa con la presencia de sofocos, la correlación entre ambos no es absoluta (Thompson et al, 1997; Polo-Kantola et al, 1999; Blümel et al 2012; El Khoudary et al, 2019).

Los **sofocos** son la molestia que aparece en tercer lugar dentro de este dominio, y son las mujeres con menopausia establecida la que más lo manifiestan también como La clínica vasomotora aumenta en intensidad y frecuencia durante la transición menopáusica. Aunque estos síntomas pueden ir desapareciendo de forma paulatina en meses, en algunas mujeres pueden persistir durante años después del último periodo menstrual. La sintomatología suele ser de mayor intensidad en la menopausia quirúrgica (Huang et al, 2008; Politi et al, 2008). Hay evidencia epidemiológica de estudios observacionales, que muestran una posible relación de la obesidad con una mayor prevalencia de este síntoma vasomotor. Las mujeres con un índice de masa corporal (IMC) mayor de 27 kg/m<sup>2</sup> tenían un riesgo de 1,15 de sufrir sofocos y sudores nocturnos en comparación con mujeres con un IMC entre 19 y 26,9 Kg/m<sup>2</sup>. Se ha argumentado, que el tejido adiposo, funcionaría como un aislante, de manera, que el calor que se

produjera en el organismo a nivel central no podría liberarse, aunque no se ha podido evidenciar que la pérdida de peso pudiera reducir el riesgo de sofocos (Whiteman et al, 2003; Samsioe et al, 2003). Una explicación que resulta difícil conciliar con la de la producción de estrógenos del tejido adiposo que podrían proteger frente a este síntoma. En cualquier caso, el riesgo hallado en este trabajo es realmente muy bajo como para que la obesidad tenga un papel importante. No se hallaron correlaciones estadísticamente significativas, tanto al inicio como al final, entre el IMC o la grasa visceral con la puntuación de los sofocos (datos no mostrados). Tampoco hallamos mayor riesgo de sofocos y el estado ponderal.

Por último, dentro de este dominio aparecen reflejadas las molestias **cardiacas**, palpitaciones, latidos del corazón, opresión en el pecho. Sin afectar con mayor prevalencia a menopaúsicas o perimenopáusicas. En este caso la presencia de pocos síntomas cardiacos en cualquiera de los dos ítems, se puede deber a la buena salud cardiovascular que presenta la muestra pero no hay que olvidar que la enfermedad cardiovascular de la mujer, especialmente en la posmenopausia, debe ser sospechada y tratada a tiempo, sin embargo, para que ello ocurra, se requiera de mayor educación y toma de conciencia de la enfermedad, no solo en las mujeres, sino también en los equipos de salud, considerando su distinta forma de presentación clínica, su diferente fisiopatología y su peor pronóstico para ello (Vogel B et al, 2021)

El siguiente **dominio** que se estudió fue el **psicológico**: se les preguntó si padecían **cansancio físico o mental** si habían notado menor rendimiento, se cansaban fácilmente, si padecían olvidos frecuentes, mala memoria o falta de concentración, siendo éstas las manifestaciones más frecuentes en este dominio. En nuestro estudio es más frecuente la aparición de estos síntomas en mujeres perimenopáusicas que en menopaúsicas. Algunos autores encuadran estos síntomas dentro del estado de ánimo depresivo, en los que la prevalencia es mayor en mujeres perimenopáusicas (Ranglan et al, 2020).

La **irritabilidad** (sentirse tensa, explotar fácilmente, sentirse rabiosa o intolerante), afectaba casi en la misma medida que el anterior, siendo el siguiente en frecuencia dentro de este dominio, afectando en mayor grado a las mujeres menopausicas. Algunos autores argumentan que la falta de sueño, junto con los sofocos y las dificultades sexuales que van asociadas en mayor número a las mujeres menopáusicas, pudiendo llevar a un cambio del carácter, sin descartar por supuesto las alteraciones hormonales como se comentó con anterioridad (Thomson J, 1997; Polo-Kantola et al,1999).

**La ansiedad** (sentirse angustiada, temerosa o inquieta, así como tener tendencia al pánico), apareció en poco más de la mitad de las mujeres de la muestra al inicio del estudio, siendo la tercera en frecuencia dentro del dominio psicológico afectando prácticamente igual a los dos grupos. Estos datos son similares a los obtenidos en otros estudios en los que la ansiedad y los trastornos de pánico parecen exacerbarse durante la perimenopausia en mujeres que, aunque más leves y controlados, ya los padecían previamente, si bien en estos estudios parecía una mayor prevalencia en las perimenopáusicas (Bromberger et al, 2013).

Por último, se analizó el estado de **ánimo depresivo** (sentirse deprimida, decaída, triste, a punto de llorar), y fue el menos prevalente. Tampoco se encontró diferencia según el estatus de menopausia. Aunque clásicamente se ha creído que la menopausia se asociaba a ansiedad, a irritabilidad y a depresión, esta relación no se ha demostrado y existen estudios que sugieren que la mayoría de las mujeres no sufren grandes cambios en el estado de ánimo durante la transición menopáusica (Hickey et al, 2005; Roberts, 2007). En un estudio de casos y controles llevado a cabo por Pacchierotti y sus colaboradores con una muestra de 45 mujeres que fueron evaluadas con la Entrevista clínica estructurada (SCID), el *Symptom Check List-90-R* (SCL-90-R), el índice menopáusico de Kupperman y el cuestionario de síntomas climatéricos (CSQ), se reportó que el Trastorno de pánico (TP) parece ser más prevalente en las mujeres menopáusicas comparado con trastorno depresivo, y que este trastorno aparece o empeora (en

mujeres previamente diagnosticadas) en perimenopausia. El riesgo de desarrollar TP parece depender de factores tales como antecedentes familiares psiquiátricos y la coincidencia de los síntomas psicológicos, junto con las variaciones de hormonas sexuales. En este sentido las participantes en nuestro estudio se asemejan a los resultados antes mencionados ya que la sintomatología depresiva es muy poco prevalente (Pacchierotti et al, 2004; Bromberger et al, 2013). Estudios más recientes apuntan en este sentido remarcando que la depresión es más prevalente durante la perimenopausia que en otros momentos del ciclo de vida, y que los síntomas de la depresión pueden ser diferentes en las mujeres perimenopáusicas en comparación con las mujeres jóvenes o mayores, y con frecuencia se descartan como parte de la menopausia (Ranglan et al, 2020). Es importante por tanto la actitud del ginecólogo y de médico de familia en la observación y detección de estos síntomas, así como para la indicación de un tratamiento o seguimiento de estas mujeres (Raglan et al, 2020).

Por último, en relación con el dominio **urogenital**, se halló en primer lugar, que los **problemas sexuales** (menos ganas de tener relaciones sexuales, menor frecuencia de relaciones sexuales, menor satisfacción sexual) se presentan con una alta prevalencia, superior en el grupo de las mujeres menopáusicas. De ello se desprende que el aumento de los problemas sexuales podría estar relacionado con la evolución de la menopausia. Estos resultados se corresponden con los de Sánchez-Borrero y colaboradores en los que se reflejaba que el 60% de mujeres que durante la perimenopausia no presentaban alteración de su función sexual, la manifestaron en la menopausia y solo un 6,3% los presentaron durante la perimenopausia (Sanchez-Borrero et al, 2015). Parte de la explicación de este hecho podría estar en la disminución de los niveles de estrógenos circulantes que se dan durante esta etapa reduciéndose a medida que aumentan los años de menopausia), y al aumento de los andrógenos que se produce con la edad a la menopausia. Estos dos factores contribuyen significativamente a la disminución del deseo sexual, menor excitación, dispareunia,

orgasmo alterado y consecuente reducción de la satisfacción sexual (Dennerstein et al, 2001; Davis et al, 2005)

Respecto a los **problemas de orina** (problemas al orinar, orinar más veces, urgencia al orinar o pérdida de orina, en España se estima una prevalencia global de 24% en la mujer aumentando con la edad hasta el 50% (Marti et al, 2020). Por otro lado, las infecciones urinarias de repetición no se ha demostrado que estén asociadas con la menopausia (Raz et al, 2000, Dennerstein et al, 2001). Hay que tener en cuenta que en la etapa postmenopáusica las causas para padecer estas infecciones son múltiples y pueden deberse a causas ajenas a la menopausia como pueden ser: cistocele, residuo postmiccional, prolapso vaginal, cambios en la flora vaginal e incontinencia urinaria (Raz et al, 2000). En muchas mujeres la incontinencia urinaria coincide en el tiempo con la menopausia, pero su etiología es multifactorial. Algunos estudios han mostrado una posible asociación con la menopausia (Brown et al, 2002) pero otros atribuyen su desarrollo a otros factores, como la obesidad, la cirugía ginecológica o la multiparidad (Sherburn et al, 2001). Por otro lado, aunque la prevalencia de los problemas urinarios en la muestra no mostró diferencias según estatus de menopausia, observamos que éstos eran de mayor intensidad en las mujeres menopaúsicas, pero esto puede ser debido a que en muchas mujeres el problema urinario coincide en el tiempo con la menopausia. Los factores hormonales como causa en la alteración de la función vesical y uretral no están establecidos, y no hay constancia de que haya mejoría con el tratamiento hormonal (Cody et al, 2012).

Por último, se examinó la **sequedad vaginal**, encontramos que casi la mitad de las encuestadas presentaba este síntoma, siendo las menopaúsicas las que más lo padecían como cabría de esperar ya que es una de las manifestaciones del síndrome urogenital que hemos descrito con anterioridad y además está relacionada con las dificultades a la hora de mantener relaciones sexuales. Estos datos coinciden en su prevalencia con otros autores que destacan que el 50% de las mujeres menopaúsicas padecen Síndrome Urogenital, que aumenta con la edad y que la sequedad vaginal



además de ser el síntoma más prevalente es el más molesto (Sánchez-Borrego et al,2014; Palma et al, 2016; Palma et al, 2018).

Por otro lado, estudiamos, cómo afectaban esos síntomas a su calidad de vida, también según estatus de menopausia. Para ello se tuvo en cuenta la intensidad de los síntomas que padecían, ya que no es lo mismo tener un síntoma con una intensidad leve que se puede sobrellevar que uno muy intenso que interfiera en tu vida de manera significativa.

Se observó una relación entre la intensidad de los síntomas que padecían y el estatus menopáusico en el que se encontraban. Hubo mayor afectación de la calidad de vida con síntomas mucho más intensos en las mujeres con la menopausia establecida, tanto en los sofocos, como en la irritabilidad, los problemas sexuales, y en la sequedad vaginal. Esto era de esperar ya que como se ha comentado anteriormente, se relacionan entre otras causas con las alteraciones hormonales que suceden en esta etapa. En el caso de los sofocos, cabe destacar que la prevalencia de síntomas es mayor en las mujeres perimenopáusicas, aunque con unos síntomas leves, siendo las mujeres menopáusicas las que padecen los síntomas más intensos y por tanto ven más afectada su calidad de vida (Natarajan et al,2013)

Se realizó el estudio cuantitativo de los síntomas por dominios para conocer el grado de afectación de las diferentes esferas estudiadas: **psicológica, somática o en la urogenital**, y por tanto cual podría ser la que más influía en su calidad de vida. Se observó que el dominio somático y el urogenital eran los más afectados en mujeres menopáusicas siendo este último (el urogenital) en todos sus ítems, con significación estadística, el más afectado, lo que coincide con otros estudios ya publicados (Palacios et al,2018; Dennerstein et al, 2000). En este aspecto se podríamos señalar que estos síntomas serían más dependientes de la situación hormonal y no tan modulables por estilos de vida, como podrían serlo las variables antropométricas y de composición corporal, que a su vez regulan otros factores de riesgo como la dislipemia, la HTA, o el metabolismo de la glucemia.

Si bien, se observaron diferencias en cuanto a la calidad de vida global de estas mujeres, siendo peor en las que tenían menopausia establecida, la media de calidad de vida global que las mujeres manifiestan no las situó en una sintomatología grave, lo que podría explicarse por los indicadores de Cornellana y colaboradores (MUMENESP Group 2015) que mencionan como indicadores positivos de salud sexual en mujeres menopáusicas, la educación superior, trabajar o haber trabajado, tener pareja estable, vivir en zona urbana, hábitos saludables y haber sido informado sobre los cambios que suceden en la menopausia (Cornellana et al 2017).

Como se ha ido desgranando en este trabajo las mujeres participantes en este estudio cumplen la mayoría de los indicadores positivos antes mencionados, pero a pesar de ello y teniendo en cuenta los resultados, la pregunta que se planteó fue qué pasaba en el caso de mujeres con molestias graves o intolerables respecto al THS. Aun en estos casos, pocas tomaban Terapia Hormonal Sustitutiva (THS) u otro producto para mejorar sus síntomas. Por otra parte, llama la atención que son las mujeres con una sintomatología moderada las que buscan tratamiento. A pesar de que en su conjunto la afectación del dominio psicológico no era muy prevalente en nuestra muestra, fueron estas pacientes las que más usan la THS, quizá es este estado de “intranquilidad” lo que más mueve a este grupo de mujeres a vencer el temor que tienen a su uso y decidirse a ser tratadas. No se han encontrados estudios que relacionen el dominio más afectado con la toma de THS. Este hallazgo se mantiene hasta el final del estudio.

Según una encuesta de la AEEM (2022), solo el 4% de las mujeres sintomáticas menopáusicas y el 2,35% de las que están en la perimenopausia utilizan THS en la actualidad, frente al 20% de que la tomaba hace veinte años. Las razones que llevan a las mujeres durante esta etapa de su vida a no seguir una terapia son variadas, pero el principal puede ser, que tanto ellas, como los médicos que las prescriben sean temerosos de su dispensación, tras los resultados obtenidos en ensayos clínicos randomizados y controlados, especialmente el Women’s Health Initiative (WHI), que

sugerían mayor riesgo de carcinoma invasivo de mama, enfermedad tromboembólica y demencia, así como ausencia de beneficio en la protección cardiovascular y además con ligero incremento del riesgo coronario y de ictus, si bien este ensayo mostraba beneficio en la protección de la fractura osteoporótica y, en menor medida, del carcinoma de colon (WHI, 2002).

Hay autores como El Khoudary que opina que la evaluación de los cambios de estrógenos a lo largo del tiempo podría correlacionarse con enfermedades cardiovasculares subclínicas por ello propone que es mucho más importante observar a una mujer a lo largo del tiempo que atribuir el riesgo a una única determinación en un único momento. Cuando la mujer avanza hacia la menopausia y por tanto disminuye la producción de estradiol, la naturaleza de la relación entre los estrógenos y los marcadores subclínicos de enfermedad cardiovascular también parece cambiar. Por tanto, propone que se necesitan estudios para examinar el curso del estradiol endógeno, la FSH y el riesgo de enfermedad cardiovascular (El Khoudary SR, 2017).

Según una revisión bibliográfica efectuada con los ensayos publicados de 2010 a 2020 con desenlaces oncológicos asociados con la terapia de reemplazo hormonal, se evidenció que hay un aumento del riesgo de cáncer de mama en las usuarias de terapia hormonal de reemplazo combinada y que el mayor riesgo secundario es con las progestinas. En el caso del cáncer de endometrio, el riesgo es mayor con estrógenos aislados. En el cáncer de ovario la evidencia no es suficiente. Para el cáncer cervicouterino, la evidencia sugiere que la terapia hormonal no tiene riesgo. (Arteaga-Gómez et al, 2021). Así pues, los riesgos y beneficios de la terapia hormonal de reemplazo tienen variaciones considerables dependientes del régimen específico y las circunstancias individuales de cada paciente.

En el año 2018 la Asociación Española para el Estudio de la Menopausia-Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (AEEM-SEGO) planteó un nuevo posicionamiento sobre terapia hormonal (TH) de la menopausia sobre los temores del tratamiento y confirma que la TH es segura y efectiva para los síntomas de la menopausia que afectan

a la calidad de vida (Sánchez Borrero et al, 2018). La terapia sistémica reduce los despertares nocturnos mejorando la duración y los ciclos del sueño, sobre todo en mujeres con sofocos intensos. Está demostrada, además, la prevención de la pérdida ósea y de las fracturas en mujeres posmenopáusicas con osteoporosis. Para los síntomas genitourinarios de la menopausia, los estrógenos vaginales son la primera elección, en lugar de la terapia sistémica. Hay algunas mujeres que hay que tener en especial atención (mujeres con menopausia precoz) ya sea por insuficiencia ovárica primaria o menopausia quirúrgica temprana, ya que tienen un mayor riesgo de enfermedad cardíaca, pérdida ósea y osteoporosis, y se prescribe su utilización siempre que no existan contraindicaciones. Todas las sociedades científicas recomiendan tratar a estas mujeres por lo menos hasta la edad en la que ocurriría la menopausia de manera natural (alrededor de 51 o 52 años) y luego tomar decisiones basadas en los síntomas particulares de cada una de ellas (Mendoza et al, 2015).

Pero la realidad es que en nuestro trabajo la mayoría de las mujeres que toman algún producto para atenuar sus síntomas recurren a remedios que utilizan otras mujeres de su entorno (fitoterapia en la mayoría de los casos). Son los sofocos la causa que más lleva a la consulta del médico, siendo el ginecólogo al que más acuden. La respuesta del profesional es variada, por parte de médico general suelen ser remedios fitoterapéuticos, que son bien aceptados y al mismo tiempo abandonados por no encontrar mejoría en la mayor parte de los casos. El efecto beneficioso de la utilización de fitoestrógenos en el tratamiento de los síntomas relacionados con la menopausia, no ha sido claramente demostrado, si bien, algunos estudios señalan una mejoría de los síntomas vasomotores (Tomé y Marlotti, 2000; Lethaby et al, 2007; Lethaby et al, 2013). Respecto al efecto de esta terapia alternativa a la THS, en el control de los factores de riesgo cardiovascular, existen investigaciones epidemiológicas que señalan una mejora en el perfil lipídico (Jackman et al, 2007; Choquette et al, 2011) y su efecto antitrombótico (Altavilla et al, 2004). También hay investigaciones que apuntan una prevención de la osteoporosis (Chiechi et al, 2002; Kritz et al 2002). El grupo de Lambert

en su revisión sistemática concluyeron que los tratamientos con isoflavonas ejercen un efecto moderadamente beneficioso contra la pérdida ósea por deficiencia de estrógenos en las mujeres, pero que su efecto depende de la forma de la isoflavona, ya que las agliconas presentan mayor biodisponibilidad que las formas glucosídicas, teniendo por tanto las primeras mayor efecto (Lambert et al, 2017) .Por su parte, Baranska et al (2022), añaden que los efectos de las isoflavonas sobre la densidad ósea podrían estar asociados con la duración de la intervención, la raza, diversidad (caucásica, asiática), tiempo transcurrido de la menopausia, forma de suplementos (especialmente genisteína), y dosis de isoflavonas, y sugieren que las isoflavonas de soja podrían ser efectivas en retardar la pérdida ósea después de la menopausia (Baranska et al, 2022).

Cuando es el ginecólogo el que pauta el tratamiento solo en pocas ocasiones se ofrece la THS y además suele ser en visitas posteriores por no tener mejora de la sintomatología, con remedios no hormonales. En muchas ocasiones cuando se receta no es aceptada por la paciente, en general por miedo. De todo ello, se deduce, que las mujeres entienden la menopausia como una etapa que hay que pasar y asumen su sintomatología de forma resignada. Por lo que sería muy interesante poder explicar bien a las mujeres que la perimenopausia y menopausia será un periodo extenso de su vida, cuya sintomatología, en caso necesario puede ser tratada con el fin de lograr una buena calidad de vida, valorando los riesgos y beneficios de tratamiento que corresponda (Armeni et al, 2016). Existen iniciativas para conseguir un envejecimiento saludable, entendido como el mantenimiento de la capacidad funcional para conseguir el bienestar. Con este objetivo, ya en 2016, en la Asamblea Mundial de la Salud se aprobó la Estrategia y Plan de acción Mundiales sobre Envejecimiento y Salud, que incluye, entre otros puntos la mejora de los sistemas de medición, seguimiento e investigación en materia de envejecimiento saludable. (OMS, 2016).

Respecto a las mujeres, la atención a la mujer menopáusica en nuestro país ha sido una prioridad sanitaria para la Dirección General de Atención Primaria y Especializada del INSALUD en el Plan Integral de Atención a la Mujer (INSALUD, 1997;

INSALUD 1998), con un acuerdo tanto de las sociedades científicas como de la administración sanitaria, de que la prevención y promoción de la salud durante esta etapa, debería desarrollarse en la Atención Primaria (Olazabal et al,2000).

En Valencia, el Servicio de Obstetricia y Ginecología del hospital Clínico, en su unidad de atención a la salud de la mujer, se ocupa no sólo de las diferentes fases del embarazo y parto, sino que también atiende la salud post reproductiva de la mujer con un programa centrado en la menopausia, incluyendo el cuidado del suelo pélvico y sus disfunciones, como la incontinencia o el prolapso genital, o la oncología. Pero falta como se ha mencionado antes, que la información llegue a las mujeres para que puedan y quieran acudir a estos servicios.

Por lo tanto, la menopausia o perimenopausia es un momento ideal para evaluar la salud de una mujer y promover un estilo de vida saludable, que puede incluir tratamiento farmacológico, tras una evaluación adecuada (Neves-Castro et al, 2015).

Otro punto que se investigó era cual era el grado de [salud autopercebida](#) que presentaban las participantes. El concepto de salud desarrollado a lo largo de la historia ha sido complejo y aún lo sigue siendo ya que la salud, como ya señaló Milton Terris, tiene una dimensión que incluye un componente subjetivo de salud, es decir, el hecho de encontrarse bien. Así pues, resulta pertinente recoger información al respecto.

En este trabajo, se utilizó como instrumento para evaluar la salud autopercebida el SF36, debido a su fiabilidad y facilidad para comparar resultados (Garratt et al, 2002).

Según los datos del INE en relación con la calidad de la salud autopercebida por los españoles, se observa que al aumentar la edad aumenta el porcentaje de personas que declaran un estado de salud: regular, malo, o muy malo. Las prevalencias más elevadas de personas que declaraban un estado de salud muy malo correspondían al hogar formado por mujer sola de 65 y más años.

A mayor nivel de renta definían su salud como muy bueno y en relación con el nivel de educación, el porcentaje más alto de personas que declaraban un estado de salud muy malo correspondía al nivel más bajo de educación (INE, 2021). Estos datos son comparables con los de nuestro estudio las participantes cumplen con la mayoría de los criterios descritos para tener una salud autopercebida buena: tienen estudios, no viven solas, su renta económica, si la relacionamos con el nivel de ocupación y el cargo que ocupan debe de ser también alta o medio alta, solo la edad es un factor que influye negativamente y como se pudo observar, sólo hubo diferencia en el componente físico según estatus de menopausia, siendo las mujeres menopáusicas, las que se sienten con peor calidad de vida respecto a las perimenopáusicas. Cabe reseñar que las mujeres menopáusicas de nuestro estudio tienen mayor edad y además mucha más afectación que las perimenopáusicas en el dominio somático y elurogenital, lo que se podría traducir en peor calidad de vida.

## SEGUIMIENTO

Tras dos años de seguimiento, pasamos a analizar la muestra final.

## MUESTRA FINAL

Tras el periodo de seguimiento, en las mujeres menopáusicas hubo un aumento de los niveles de colesterol LDL y triglicéridos en sangre, los triglicéridos eran superiores a los 150mg/dL(CAPA/ATPIII) presentando por tanto hipertrigliceridemia.

Los niveles de colesterol total también se mostraron más elevados en las mujeres menopáusicas al igual que en otros estudios como los de los grupos de Padró (2011), Barrios (2011); Kunstmann (2012).

En relación con los FRCV solo se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la fracción LDL del colesterol y en los triglicéridos, siendo éstos además

de más altos en las mujeres menopáusicas ya con valores que los convierten en riesgo cardiovascular (Alberti et al, 2009).

Al estudiar el Síndrome Metabólico en las mujeres al final del estudio, aunque era algo mayor en las mujeres menopáusicas no existían diferencias estadísticamente significativas entre premenopáusicas y menopáusicas. Siendo la prevalencia de este síndrome baja, pues aunque se vio que las mujeres menopáusicas presentaron valores más altos de lípidos que las mujeres perimenopáusicas, y si bien sus valores son más elevados no existieron los suficientes factores de riesgo para conformar un Síndrome Metabólico como ocurre en otros estudios en los que llega a ser del 60% en mujeres a pesar de que su criterio de glucemia fue mayor o igual a 110 (Rojas et al, 2014) mientras que en nuestro estudio se utilizó un nivel mucho más restrictivo respecto a la glucemia (Alberti et al,2009).

La calidad de vida medida con el MRS nos ayudó a identificar el grado de afectación de la calidad de vida de las mujeres y se examinó con relación al estatus menopáusico. Al final de estudio encontramos diferencias estadísticamente significativas en el dominio urogenital, siendo los problemas sexuales los que alcanzan la significación estadística. Estos resultados coinciden con otros estudios como el estudio CONEM-SGM en el que síntoma asociado a la menopausia es la sequedad vaginal y además en un 63,5% existe una disminución del deseo sexual con la menopausia, por otra parte, según Sánchez-Borrero y colaboradores en una muestra de mujeres españolas matiene que el 60% de mujeres presentaban alteraciones en el dominio urogenital en la menopausia y solo un 6,3% los presentaron durante la perimenopausia (Sanchez Borrero et al, 2015; Baquedano MainarD, 2021).

En referencia al estado de salud autopercebida la muestra final presentaba diferencias estadísticamente significativas en el sumario físico, las mujeres menopáusicas al final del estudio se encontraban peor, esto se correlaciona con los datos del INE que dicen que la edad empeora el estado de salud autopercebida (INE,2021). Pero en nuestra muestra, obtuvimos mejores puntuaciones que los datos



mostrados de manera general en mujeres por la EESE, debido, seguramente, a que esta encuesta, incluye mujeres de diferentes estratos socioeconómicos, mientras que en nuestra muestra presenta buen nivel socioeconómico, y como ya se ha descrito anteriormente, está relacionado con menor prevalencia de factores de riesgo, y, en consecuencia, con mejor salud, también con la percibida.

#### ANÁLISIS DE LOS CAMBIOS TRAS DOS AÑOS DE SEGUIMIENTO.

Una vez estudiadas las participantes al inicio y al final del estudio y analizados todos los factores que eran de interés para describirlas, se pasó a estudiar qué es lo había sucedido con las mujeres que permanecían en el estudio tras los dos años viendo cómo habían cambiado y si este cambio se debía o no al estatus menopáusico en el que se encontraban.

##### -Síndrome metabólico:

A pesar de que el Síndrome Metabólico no era muy prevalente en nuestras participantes al inicio del estudio, las que lo presentaban seguían presentándolo ninguna había mejorado y al final del estudio la prevalencia se multiplico por 4, aun así, al final del estudio casi un tercio de la muestra seguía sin presentar SM, pues a pesar de empeorar algunos de los factores de riesgo cardiovascular, no eran suficientes para aumentar incidencia de SM tras los dos años de seguimiento. Las mujeres con la menopausia establecida presentaban mayor prevalencia de este síndrome que las no menopáusicas con diferencias estadísticamente significativas, esta mayor prevalencia de SM en mujeres menopáusicas coincide con otros estudios como ya se discutió en párrafos anteriores (Lejsková et al, 2012; Pappa et al, 2012; Ramos et al, 2012; Dasgupta et al, 2012; Monterrosa-Castro et al, 2013; Navarro 2015).

Se distinguieron tres etapas en el estatus menopáusico de las participantes:

Respecto a las **mujeres que seguían siendo perimenopáusicas al final del estudio** se observó que no había un gran cambio de sus FR de Síndrome Metabólico, manteniéndose más o menos estables, aunque aumentó ligeramente la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular no fué suficiente para aumentar la incidencia de SM, si bien hubieron algunas participantes que teniendo algún factor de riesgo éste empeoró o incluso apareció otro. Aunque no solo se puede atribuir a la menopausia este aumento de riesgo cardiovascular, pues ésta no es independiente de otras variables como la edad y los cambios que suceden con relación a ella, como lo es el propio envejecimiento y aunque aún no sean menopáusicas pueden estar más cerca de estarlo (Lejsková et al, 2012; Pappa et al, 2012; Ramos et al, 2012; Dasgupta et al, 2012). A la vez que se observó que algunas mejoraron y estos factores de riesgo desaparecen, quizá por el estilo de vida que llevan y que se ha demostrado saludable en esta muestra (Fernández et al, 2014; Sofi et al, 2014).

**En las mujeres que ya eran menopáusicas al inicio del estudio** y que por tanto han pasado dos años más en este estatus menopáusico, se observó como ya describió con anterioridad una mayor prevalencia de factores de riesgo de cardiovascular que conforman el SM, observable ya al inicio del estudio con respecto a las mujeres perimenopausia. También se pudo evidenciar que en estos dos años aumentaba la prevalencia de todos ellos siendo recalable el aumento del hipercolesterolemia, que ya era más alto en ellas al inicio del estudio, pero que se eleva con los años transcurridos. Estos resultados concuerdan con otros estudios que manifiestan que el tiempo de menopausia es un factor importante a la hora de evaluar el riesgo cardiovascular (Yoldemir et al, 2012; Peppia et al, 2012; Monterrosa-Castro et al, 2013; Navarro D, 2015) Pero a pesar de todo a diferencia de otros estudios en los que el SM llega al 60% en mujeres menopáusicas en el nuestro en mucho menor (Alberti et al, 2009).

En las **mujeres que pasaron a menopausia al final del estudio**, se observó que aumento la prevalencia del SM, ya que aumentaron algunos de los FR cardiovascular como la HTA y el colesterol Total manteniéndose los Triglicéridos dentro de los valores

normales. Como ya comento antes, es el tiempo que lleva establecida la menopausia lo que empeora los factores de riesgo cardiovascular con lo que coincide con los datos de este trabajo (Yoldemir et al, 2012; Peppia et al, 2012; Monterrosa-Castro et al, 2013; Navarro D, 2015).

### Antropometría y las variables clínicas

Al igual que en otros trabajos se encontraron cambios en las mujeres estudiadas relacionados con la edad y con el estatus menopáusico como ya se comentó con anterioridad (Yoldemir et al, 2012; Peppia et al, 2012; Monterrosa-Castro et al, 2013; Navarro D, 2015). Aunque según esta información se tendría que decir que ha empeorado su salud cardiovascular al presentar un aumento de lípidos, se observó que la mayoría de las participantes en nuestro estudio los niveles siguen estando dentro de los niveles considerados sin riesgo, pudiendo tener relación, como ya se vio en puntos anteriores, con los estilos de vida saludable que presentan las mujeres estudiadas. Phillips y colaboradores ya en 2013 introducen el termino de Obesidad Metabólicamente Saludable (MHO, por su siglas en inglés: Metabolically Healthy Obesity) para definir aquellas personas que aun teniendo obesidad presentan niveles metabólicamente saludables y argumentan que es debido al estilo de vida que llevan, para estos autores, los niveles moderados y altos de actividad física y el cumplimiento de las recomendaciones de una dieta con alimentos saludables aumentan la probabilidad de MHO, incluso proponen la estratificación de las personas obesas en función de su fenotipo de salud metabólica ya que serviría para para determinar la estrategia terapéutica o de intervención adecuada (Phillips et al, 2013). Además, con respecto a las mujeres españolas la prevalencia de hipercolesterolemia en este estudio es menor al de mujeres españolas INE 2020. Teniendo en cuenta además que según el

estudio ENRICA el 46,4% de los que tienen colesterol elevado lo desconocen por lo que sus cifras no aparecen reflejadas en las encuestas (Guallar-Castillo et al, 2014).

En las **mujeres que pasaron a menopausia al final del estudio** se observó que aumentaron de peso y del diámetro de cintura y además de los niveles de triglicéridos, aunque estos últimos aún se mantienen dentro de los límites saludables. Estos cambios tuvieron significación estadística y se corresponde con los resultados de otros estudios, que hallaron una relación entre la menopausia con el aumento de peso y del diámetro de la cintura (Sowers et al, 2007; Dasgupta S et al, 2012; Kohrt et al, 2017; Zhao y Liu, 2021), aunque en general en todos estos trabajos existe un aumento de peso, de medida de la cintura y de empeoramiento del perfil lipídico, hay que tener en cuenta la diferencias existente entre las diversas poblaciones ya que no es lo mismo, como ya se comentó en párrafos anteriores, una población asiática que una centro europea por ello se buscaron diferentes medidas para adecuar a cada población (Kohrt et al, 2017; Zhao y Liu, 2021). En nuestra muestra las participantes tenían una prevalencia de exceso de peso superior a la de estos trabajos, sin embargo, sus niveles de lípidos y SM son inferiores a los descritos por ellos lo que nos lleva a pensar de nuevo en el término de Obesidad Metabólicamente Saludable (Phillips et al, 2013).

Las mujeres **que ya eran menopáusicas al inicio del estudio** no presentaron diferencias en los valores de colesterol total, tras los dos años transcurridos en este estatus, pero, se observó un empeoramiento de las fracciones lipídicas, ya que aumentan el LDL y los TG y disminuye el HDL). Ya en párrafos anteriores esta situación se había relacionado con el tiempo de menopausia (Cho et al, 2008).

Con relación a las mujeres que eran **perimenopáusicas al inicio y al final** del estudio, no se observó un aumento de peso y del diámetro de la cintura, como ocurría en otros que en otros trabajos, posiblemente, si se siguiera su evolución durante un periodo de tiempo mayor, quizás podríamos observar cambios, ya que la hormona foliculoestimulante, cuyos niveles aumentan tras la menopausia, conlleva un menor gasto energético y mayor adiposidad tal y como se ha observado en las mujeres que

cambian de estatus menopáusico en nuestro estudio (Kohrt et al, 2017; Zhao y Liu, 2021). Sin embargo, ya existe lipidemia, apareciendo el hipercolesterolemia con una prevalencia mayor a la que tenían dos años antes, debido como ya se demostró en otros estudios, que con el tiempo las alteraciones hormonales pueden ir cambiando el perfil lipídico, aunque en nuestra población este cambio es menor que en otras poblaciones debido a los estilos de vida que presentan nuestras participantes (Cho et al, 2008; Fernández et al, 2014; Sofi et al, 2014).

La calidad de vida se estudió desde dos perspectivas, según el cuestionario MRS, y según el cuestionario SF36 de salud autopercebida y se pasó a relacionarlos con el estatus menopáusico, de manera que se pudiera observar cómo variaba según el cambio o no de estatus hormonal.

En primer lugar, se estudió la Calidad de vida según MSR y se observó que en las mujeres que **seguían siendo perimenopáusicas al final del estudio**, presentaban peor calidad de vida en todos los dominios medidos con la escala MRS. Habían empeorado en el dominio psicológico, somático y urogenital. La explicación a este aumento en la sintomatología como ya se expuso con anterioridad se debe a la pérdida de estrógenos y a los cambios asociados a éstos, cuanto más tiempo llevan en perimenopausia más alteración hormonal y por tanto peor sintomatología correspondiéndose estos datos con los de otros estudios (Dennerstein et al, 2001; Davis et al, 2005). En las **mujeres que pasaron a menopausia al final del estudio** no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los dominios, este hecho tiene como posible explicación que es poco el tiempo que son menopáusicas y por lo tanto siguen presentando los mismos síntomas que tenían antes de cambiar de estatus, así como el irse acostumbrando a vivir con esta sintomatología. Por otro lado, el grupo de mujeres que **ya eran menopáusicas al principio del estudio** empeoran su calidad de vida. Es decir, conforme va pasando el tiempo de menopausia el dominio psicológico y somático les afecta más empeorando su sintomatología e intensidad. El dominio urogenital (problemas sexuales, de vejiga y sequedad vaginal) no presenta diferencias

estadísticamente significativas respecto al principio, aunque esto no quiere decir que no existan, sino que siguen manteniéndolo. Lo que aumentó fue la intensidad de la sintomatología en los otros dos ítems como se comentó en párrafos anteriores afectando más a su calidad de vida (Sánchez et al, 2015).

A la hora de analizar la salud autopercebida surgió la dificultad de comparar los datos con la población española ya que los datos existentes de la Encuesta Europea de Salud en España del año 2020, ofrece datos de Salud autopercebida en mujeres según edad y ninguno que lo relacione con estatus menopáusico.

En cualquier caso, en las mujeres de nuestro estudio hubo una tendencia negativa en su percepción de salud en las esferas física y mental, y ello coincide con la mostrada en la EESE mencionada. No resulta fácil explicar esta tendencia atendiendo sólo al estatus de menopausia, ya que, tanto en cuanto a la esfera física como la mental, el paso del tiempo y el proceso de menopausia están relacionados. Aun así, en nuestra muestra, obtuvimos mejores puntuaciones que los datos mostrados en la EESE, debido, seguramente, a que la población de la EESE, incluye mujeres de diferentes estratos socioeconómicos, mientras que en nuestro caso partimos de una población con buen nivel socioeconómico, que como ya se ha mencionado a lo largo de este trabajo, está relacionado con menor prevalencia de factores de riesgo, y en consecuencia, con mejor salud, también con la percibida. De hecho, en la propia EESE, apuntan la relación del nivel socioeconómico con el estado de salud percibido, de manera que a medida se desciende en la clase social, disminuye la valoración positiva del estado de salud, en ambos sexos (EESE, 2020).

## 6.-CONCLUSIONES.

1. La muestra analizada, ha permitido describir los principales FRCV que pueden presentarse tanto en la menopausia como en perimenopausia, que han sido inferiores a los hallados en población general.
2. El aumento de los factores de riesgo para el Síndrome Metabólico está en concordancia con lo descrito en otras investigaciones, no obstante, su prevalencia fue muy baja, lo que sugiere, su posible relación con estilos de vida saludables encontrados en nuestra población.
3. Nuestra población, con alta prevalencia de exceso ponderal, podría considerarse dentro del concepto de Obesidad Metabólicamente Saludable, relacionado con estilos de vida saludables que conducen a una distribución y calidad de la grasa corporal que no es metabólicamente perjudicial y por tanto disminuye la probabilidad de desarrollar un perfil de riesgo cardiovascular definido.
4. Desde el punto de vista de la Prevención y la Salud Pública, sería interesante realizar investigaciones con el fin de clasificar a las personas con riesgo metabólico más urgente frente a aquellas con exceso ponderal pero metabólicamente más equilibradas.
5. A pesar, de que la calidad de vida de las mujeres analizadas, evaluada con la escala MRS, reveló problemas importantes sobre todo en el síndrome urogenital, la decisión de tomar THS se produce en aquellas que tienen afectación de la esfera psicológica.
6. Las mujeres participantes en esta investigación, a pesar de cumplir la mayoría de los indicadores positivos de salud contemplados por el MUMENESP Group 2015, siguen con el temor a los riesgos derivados de los tratamientos hormonales disponibles, así pues, ni el nivel de educación ni la mala calidad de vida de las participantes determinó la toma de terapia de reemplazo hormonal.

7. El empeoramiento de la salud autopercebida en nuestro estudio, no se ha podido relacionar con la situación de menopausia, ya que, tanto la esfera física, la mental, el paso del tiempo y el proceso de menopausia están relacionados.
8. Nuestros resultados, sugieren la oportunidad de llevar a cabo estudios prospectivos a largo plazo para evaluar la posible evolución negativa de los FRCV y Síndrome Metabólico, teniendo en cuenta diferentes entornos socioeconómicos.
9. Nuestra población, debido quizá a su buen nivel de educación, respalda que la preocupación por la salud, así como el conocimiento de la existencia de factores de riesgo durante esa etapa, sirve para tomar conciencia de su posible modificación en sentido favorable. Ello abre una vía para mejorar la prevención primaria incidiendo en la importancia de la educación, y de la educación para la salud en concreto.



## 7-BIBLIOGRAFÍA

1. Abbasalizad-Farhangi M. Gestational weight gain and its related social and demographic factors in health care settings of rural and urban areas in northwest Iran. *Ecol Food Nutr* 2016;55(3):258-65. doi: 10.1080/03670244.2016.1147437.
2. Abbott J A, Jarvis S K, Lyons S D, Thomson A, Vancaille TG. Botulinum toxin type A for chronic pain and pelvic floor spasm in women: A randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2006; 108(4):915-23. doi: 10.1097/01.AOG.0000237100.29870.cc.
3. Asociación Española Contre el Cancer. Tabaco y cancer 2020. Disponible en: [https://www.contraelcancer.es/sites/default/files/landings/master\\_online\\_FC2020%20\(1\)\\_0/#page=7](https://www.contraelcancer.es/sites/default/files/landings/master_online_FC2020%20(1)_0/#page=7)
4. Asociacion Española para el Estudio de la Menopausia. La mayoría de las mujeres sufre los síntomas de la menopausia sin recibir ningún tratamiento para combatirlos.
5. Nota de prensa de la AEEEM. 29 de junio de 2017 [Internet]. [cited 2020 Feb 17]. Disponible en: <https://aeem.es/download/la-mayoria-de-mujeres-sufre-los-sintomas-de-la-menopausia-sin-recibir-ningun-tratamiento-para-combatirlos/>.
6. AEMPS Intrarosa. Ficha técnica 2018. Disponible en: [https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/1171255001/FT\\_1171255001.html](https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/1171255001/FT_1171255001.html)
7. Affinito P, Palomba S, Sorrentino C, Di Carlo C, Bifulco G, Arienzo MP, Nappi C. Effects of postmenopausal hypoestrogenism on skin collagen. *Maturitas* 1999; 33:239-47. doi: 10.1016/s0378-5122(99)00077-8.
8. Agencia Europea del Medicamento. Informe de Posicionamiento Terapéutico de Ospemifeno (Senshio®) en el tratamiento de la atrofia vulvovaginal en mujeres postmenopáusicas con síntomas moderados a graves 2019 [cited 2019 Dic 3]. Available from: <https://www.aemps.gob.es/medicamentosUsoHumano/informesPublicos/docs/IPT-ospemifeno-Senshio.pdf>.
9. Agencia Europea para la Salud y la Seguridad en el Trabajo. Noticias Desde La Agencia Europea para La Salud y La Seguridad en el Trabajo. *Arch Prev Riesgos Labor* 2015; 18 (1): 30-32.

10. Akhan SE, Gurel T, Has R, Iyibozkurt AC, Turfanda A. Effects of long-term oral hormone replacement therapy on plasma nitric oxide and beta-endorphin levels in postmenopausal women. *Gynecol Obstet Invest* 2002; 54:196-200. doi: 10.1159/000068382.
11. Alberti K.G, Eckel R.H, Grundy S.M, Zimmet P.Z, Cleeman J.I, Donato K.A. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. *Circulation* 2009; 120 (16):1640-5. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.19264
12. Alegría E, Cordero A, Laclaustra M, Grima A, León M, Casasnovas JA. Prevalence of metabolic syndrome in the Spanish working population: MESYAS registry. *Rev Esp Cardiol* 2005; 58 (7):797-806
13. Alonso C, Simón J, García M. A, Fernández G, Rodríguez F, Rivera J. et al, Comparación de las guías de práctica clínica de riesgo vascular. *SEMERGEN* 2006;32 (6):273-85.
14. Alonso J, Prieto L, Antó J.M. La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *Medicina Clínica* 1995; 104 (20):771-776.
15. Altavilla D, Crisafulli A, Marini H, Esposito M, D'Anna R, Corrado F. Cardiovascular effects of the phytoestrogen genistein. *Curr Med Chem* 2004; 2(2):179-186. doi: 10.2174/1568016043477297.
16. Alves L, Azevedo A, Silva S, Barros H. Socioeconomic inequalities in the prevalence of nine established cardiovascular risk factors in a southern European population. *PLoS One*. 2012;7 (5): e37158. doi: 10.1371/journal.pone.0037158.
17. Antolin R, Moure L, Puialto MJ, Salgado C. Calidad de vida de las mujeres durante el climaterio en el Área Sanitaria de Vigo. *Metas Enferm* 2015; 18(6): 63-68.
18. Arakane M, Castillo C, Rosero M. F, Peñafiel R, Pérez-López F. R, Chedrau P. Factors relating to insomnia during the menopausal transition as evaluated by the insomnia Severity. *Maturitas* 2011; 69: 157-61. doi.org/10.1007/978-3-030-13936-0\_30.

19. Aranceta J, Pérez C, Alberdi G, Ramos N, Lázaro S. Prevalencia de obesidad general y obesidad abdominal en la población adulta española (25-64 años) 2014-2015: estudio ENPE. *Rev Esp Cardiol* 2016; 69 (6):579-87. doi: 10.1016/j.rec.2016.02.009
20. Archer DF, Goldstein SR, Simon JA, Waldbaum AS, Sussman SA, Altomare C, et al. Efficacy and safety of ospemifene in postmenopausal women with moderate-to-severe vaginal dryness: a phase 3, randomized, double-blind, placebo-controlled, multicenter trial. *Menopause*. 2019; 26 (6):611-21. doi: 10.1097/GME.0000000000001292.
21. Armeni E, Lambrinoudaki I, Ceausu I, Depypere H, Mueck A, Pérez-López F.R, et al. Maintaining postreproductive health: A care pathway from the European Menopause and Andropause Society (EMAS). *Maturitas*. 2016; 89: 63-72. doi: 10.1016/j.maturitas.2016.04.013.
22. Arteaga-Gómez A.C, Zapata-Caballero C.A, Arellano-Eguiluz A, Santoyo-Rosas SE, Robellada-Zárate C.M. Terapia hormonal de reemplazo y riesgo de cáncer ginecológico en mujeres en el climaterio. Revisión narrativa. *Ginecol Obstet Mex*. 2021; 89 (6): 464-471. <https://doi.org/10.24245/gom.v89i6.5189>
23. Arteaga E. Menopausia y riesgo cardiovascular. *Rev Med Chile*. 2016; 144 1375-1376. doi: 10.4067/S0034-98872016001100001.
24. Bachmanov AA, Bosak NP, Floriano WB, Inoue M, Li X, Lin C, et al. Genetics of sweet taste preferences. *Flavour and Fragrance Journal* 2011;26 (4):286-294. doi: 10.1002/ffj.2074.
25. Bajo JM, Lailla JM, Xercavins J. (2009). *Fundamentos de Ginecología*. Madrid (Esp). Ed. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO).
26. Ballesteros HM, Guirado BO. Los estrógenos como protectores cardiovasculares. *Medicentro*. 2012;16 (3):148-153.
27. Ballesteros-Pomar M.D, Rubio-Herrera M.A, Gutiérrez-Fuentes J.A, Gomez-Gerique J.A, Gómez-De-La-Cámara A. Dietary habits and cardiovascular risk in the Spanish population: the DRECE study (I). *Ann. Nutr. Metab* 2000; 44: 108-114. doi: 10.1159/000012831
28. Baquedano Mainar I, Sánchez S, Dieste P, Hernández M, Mendoza U, Baquedano L. Women's knowledge about de genitourinary Syndroma of manopausie: adherence

- to it's treatments in the COVID-19 era in a sample of them. *BMV Womwn's Health* 2021;21 (1) 398. doi: 10.1186/s12905-021-01548-2.
29. Barańska A, Kanadys W, Bogdan M, Stępień E, Barczyński B, Kłak A, et al. The Role of Soy Isoflavones in the Prevention of Bone Loss in Postmenopausal Women: A Systematic Review with Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *J Clin Med.* 2022; 10;11(16):4676. doi: 10.3390/jcm11164676.
  30. Barbat-Artigas S, Aubertin-Leheudre M. Menopausal transition and fat distribution. *Menopause* 2013;20 (4):370-1. doi: 10.1097/GME.0b013e318286cfb3.
  31. Barrios Y, Meertens L, Salim de Moron A, Díaz N. Proteína C reactiva, su relación con el estado nutricional y perfil lipídico en mujeres posmenopáusicas. *Rev Venez Endocrinol Metab* 2011; 9:106-11.
  32. Basterra-Gortari F.J, Bes-Rastrollo M, Forga L.I, Martínez J.A, Martínez-González M.A. Validación del índice de masa corporal auto-referido en la Encuesta Nacional de Salud. *An. Sist. Sanit. Navar.* 2007; 30 (3): 373-381. doi: 10.4321/s1137-66272007000500006.
  33. Bastías E, Sanhueza O. Conductas de autocuidado y manifestaciones perimenopáusicas en mujeres de la comuna de Concepción Chile. *Cienc. Enferm* 2004;10 (1): 41-56. doi.org/10.4067/S0717-95532004000100006.
  34. Basurto L, Saucedo R, Ochoa A, Hernández-Valencia M, Zárate A. La terapia de reemplazo hormonal con estradiol transdérmico disminuye los niveles de insulina-cortisol y lipoproteínas en mujeres posmenopáusicas. *Ginec Obst Mex* 2002; 70: 491-5.
  35. Bauman A, Schoeppe S, Owen N. Physical activity measurement- a primer for health promotion. *Promotion & Education* 2006; 13 (2): 92-103. doi: 10.1177/0253823060130020103.
  36. Becerra N, Paz I, Cyril W.C. Kendall CWC, Kahleova H, Rahelić D. et al. Nut consumption and incidence of cardiovascular diseases and cardiovascular disease mortality: a meta-analysis of prospective cohort studies. *Nutr Rev.* 2019; 77 (10):691-709. doi.org/10.1093/nutrit/nuz042
  37. Bechthold A, Boeing H, Schwedhelm C, Hoffmann G, Knuppel S, Iqbal K, Food groups and risk of coronary heart disease, stroke and heart failure: a systematic review and

- dose-response meta-analysis of prospective studies. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2017; 59:1–20. doi: 10.1080/10408398.2017.1392288
38. Behall KM, Howe JD, Martel G, Dooly C. Comparison of resistive to aerobic exercise training on cardiovascular risk factors of sedentary, overweight premenopausal and postmenopausal women. *Nutr Res* 2003; 23:607–19. doi: 10.1016/S0271-5317(03)00015-0.
39. Behnia-Willison F, Pour N.R, Mohamadi B, Willison N, Rock M, Holten IW, et al. Use of platelet-rich plasma for vulvovaginal autoimmune conditions like lichen sclerosus. *Plast Reconstr Surg - Glob Open*. 2016; 4(11). doi: 10.1097/GOX.0000000000001124
40. Berg G.A, Siseles N, González A.I, Ortiz O.C, Tempone A, Wikinski R.W. High values of hepatic lipase activity in postmenopause: relationship with atherogenic intermediate density and low density lipoproteins. *Menopause* 2001; 8(1):51-7. doi: 10.1097/00042192-200101000-00009.
41. Bernal-Delgado E, García-Armesto S, Oliva J, Sánchez Martínez FI, Repullo JR, Peña-Longobardo LM, et al. Spain: Health system review. *Health Systems in Transition* 2018;20 (2):1–179.
42. Bernhard L. Sexuality and sexual health care for women. *Clin Obstet Gynecol*. 2002; 45 (4): 1089-1098. doi: 10.1097/00003081-200212000-00017.
43. Berreni N, Marès P, Tan N, Couchourel D. Correction of female genital deficiencies through a new specific product range of hyaluronic acid gels. Presented at: IMCAS World Congress. Paris, January 29 - February 1st 2015.
44. Bickley LS, Szilagyí PG (2010). *Guía de exploración física e historia clínica*. Wolters Kluwer Health España, Lippincott.
45. Bittner V. Perspectives on dyslipidemia and coronary heart disease in women. *J Am Coll Cardiol*. 2005; 46 (9): 1628-1635. doi: 10.1016/j.jacc.2005.05.089.
46. Björntorp P. Hormonal control of regional fat distribution. *Human Repro*. 1997;12(1): 21-25. doi: 10.1093/humrep/12.suppl\_1.21.
47. Blümel JE, Cano A, Mezones-Holguín E, Barón G, Bencosme A, Benítez Z, et al. A multinational study of sleep disorders during female mid-life. *Maturitas* 2012; 72(4 ) doi:10.1016/j.maturitas.2012.05.011

48. Brewster, P. W. H, Melrose, R. J, Marquine, M. J, Johnson, J. K, Napoles, A., MacKay-Brandt, et al. A Life experience and demographic influences on cognitive function in older adults. *Neuropsychology* 2014; 28 (6): 846–858. doi.org/10.1037/neu0000098.
49. Brito J, Márquez I, Feijoo J. Dislipidemias en la mujer. *Avances Cardiol.* 2014; 34 (Supl 2): S122-S127.
50. Bromberger P. J, Zakhari S. Moderate alcohol consumption and breast cancer in women: from epidemiology to mechanisms and interventions. *Alcohol Clin Exp Res* 2013; 37:23-30. 17. doi:10.1111/j.1530-0277.2012.01888.x.
51. Bromberger T, Kravitz H.M, Chang Y, Randolph J.H, Avis N.E, Gold E.B, et al. Does risk for anxiety increase during the menopausal transition? Study of women's health across the nation. *Menopause* 2013 (5): 488-495. doi:10.1097/GME.0b013e3182730599.
52. Bromberger W.J, Mishra GD, Dobson A. Changes in physical symptoms during the menopause transition. *Int J Behav Med.* 2002; 9:53-67. doi: 10.1207/s15327558ijbm0901\_04
53. Burns DM. Epidemiology of smoking-induced cardiovascular disease. *Prog Cardiovasc Dis.* 2003; 46(1):11-29. doi: 10.1016/s0033-0620(03)00079-3.
54. Cagnacci A, Cannoletta M, Palma F, Zanin R, Xholli A, Volpe A. Menopausal symptoms and risk factors for cardiovascular disease in postmenopause. *Climacteric* 2012; 15:157-162. doi: 10.3109/13697137.2011.617852
55. Capote M, Segredo A , Gomez O. Climaterio y menopausia. *Revista Cubana de Medicina General Integral* 2011; 27 (4): 543-557.
56. Castelo-Branco C, Cancelo MJ, Villero J, Nohales F, Juliá MD. Management of post-menopausal vaginal atrophy and atrophic vaginitis. *Maturitas* 2005; 5 (52): 46-52. doi: 10.1016/j.maturitas.2005.06.014.
57. Castillo A, Arocha C, Castillo I, Cueto ME, Armas s NB. Propuesta de un instrumento para medir calidad de vida relacionada con la salud en instituciones sanitarias cubanas. *Rev Cubana Invest Biomed* 2009; 28(2).
58. Chiechi LM, Secreto G, D'Amore M, Fanelli M, Venturelli E, Cantatore F. Efficacy of a soy rich diet in preventing postmenopausal osteoporosis: The Menfis randomized trial. *Maturitas.* 2002;

59. Cho G.J, Lee J.H, Park H.T, Shin J.H, Hong S.C, Kim T, et al. Postmenopausal status according to years since menopause as an independent risk factor for the metabolic syndrome. *Menopause* 2008; 15 (3):524-529. doi: 10.1097/gme.0b013e3181559860.
60. Choi KM, Lee KW, Kim HY, Seo JA, Kim SG, Kim NH, et al. Association among serum ferritin, alanine aminotransferase levels, and metabolic syndrome in Korean postmenopausal women. *Metabolism* 2005; 54:1510-1514. doi: 10.1016/j.metabol.2005.05.018.
61. Choquette S, Lalancette D, Dionne I. Soy isoflavones and exercise possible benefits for postmenopausal women's cardiovascular health. *Curr Womens Health Rev* 2009; 5 (2):56-62. doi: 10.2174/157340409788185794
62. Christian A.H, Mochari H, Mosca J.L. Waist circumference, body mass index, and their association with cardiometabolic and global risk. *Cardiometabolic Syndr* 2009; 4 (1):12-4. doi: 10.1111/j.1559-4572.2008.00029.x.
63. Chu S.Y, Callaghan W.M, Bish C.L, D'Angelo D. Gestational weight gain by body mass index among US women delivering live births, 2004-2005: Fueling future obesity. *Obstet Gynecol* 2009;200(3): 271.e1-7. doi: 10.1016/j.ajog.2008.09.879.
64. Collins P, Rosano GM, Sarrel PM, Ulrich L, Adamopoulos S, Beale CM, et al. 17 beta-Estradiol attenuates acetylcholine-induced coronary arterial constriction in women but not men with coronary heart disease. *Circulation*. 1995, 1;92(1):24-30. doi: 10.1161/01.cir.92.1.24.
65. Colpani V, Baena C.P, Jaspers L. van Dijk G.M, Farajzadegan Z, Dhana K, et al. Lifestyle factors, cardiovascular disease and all-cause mortality in middleaged and elderly women: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Epidemiol* 2018;33, 831–845. doi.org/10.1007/s10654-018-0374-z.
66. Coltell O, Sorlí J V, Asensio E V, Fernández-Carrión R, Barragán R, Ortega-Azorín C, et al. Association between taste perception and adiposity in overweight or obese older subjects with metabolic syndrome and identification of novel taste-related genes. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2019; 109 (6): 1709–1723 doi: 10.1093/ajcn/nqz038
67. Constantine G, Graham S, Portman D.J, Rosen R.C, Kingsberg S.A. Female sexual function improved with ospemifene in postmenopausal women with vulvar and

- vaginal atrophy: results of a randomized, placebo-controlled trial. *Climacteric* 2015; 18(2):226-32. doi: 10.3109/13697137.2014.954996.
68. Cooper R. (2014). *Diagnosing the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: Fifth Edition (1st ed.)*. Routledge. doi.org/10.4324/9780429473678
69. Cornellana MJ, Harvey X, Carballo A, Khartchenko E, Llaneza P, Palacios S, et al; MUMENESP Group. Sexual health in Spanish postmenopausal women presenting at outpatient clinics. *Climacteric*. 2017; 20(2): 164-170. doi: 10.1080/13697137.2017.1282453.
70. Couto D, Nápoles C.D, Deulofeu I. Osteoporosis posmenopausia según densitometría ósea. *MEDISAN* 2014;15 (12), 1765-74.
71. Cristi-Montero C, Celis-Morales C, Ramírez-Campillo R, Aguilar-Farías N, Álvarez C, et al. ¡Sedentarismo e inactividad física no son lo mismo!: una actualización de conceptos orientada a la prescripción del ejercicio físico para la salud. *Revista médica de Chile* 2015; 143 (8): 1089-1090. doi: 10.4067/S0034-98872015000800021.
72. Cruz V.L, Steiner M.L, Pompei L.M, Strufaldi R, Fonseca F.L.A, Santiago L.H.S, et al. Randomized, doubleblind, placebo-controlled clinical trial for evaluating the efficacy of fractional CO2 laser compared with topical estriol in the treatment of vaginal atrophy in postmenopausal women. *Menopause*. 2018; 25(1):21-8. doi: 10.1097/GME.0000000000000955.
73. Cuesta M, Fuentes M, Rubio M. Incidence and regression of metabolic syndrome in a representative sample of the Spanish population: results of the cohort di@bet.es study. *BMJ Open Diabetes Research and Care* 2020; 8: e001715. doi: 10.1136/bmjdr-2020-001715.
74. Cuevas F. J, Iglesia M. J, Rodríguez M.C, Ortiz S, Cabrera de León A, Aguirre J.A. Evolución del tabaquismo según clase social en la población de las Islas Canarias durante el periodo 2000-2015: seguimiento de la cohorte CDC. *Canarias. Atención primaria* 2020; 52 (6) 381-388. doi: 10.1016/j.aprim.2019.05.007.
75. Cuevas. J, Fortea M. *Tratado de alcoholología*. NILO Industria Gráfica SA, 2000
76. Da Silva Lara LA, Rufino AC, Oliveira FF, Rossato S, Borges CS, Reis RM. Female sexual dysfunctions: an overview on the available therapeutic interventions. *Minerva Obstet Gynecol*. 2022;74(3):249-260. doi: 10.23736/S2724-606X.22.04966-1



77. Da Silva R, Bach-Faig A, Raidó Quintana B, Buckland G, Vaz de Almeida MD, Serra-Majem L. Worldwide variation of adherence to the Mediterranean diet, in 1961-1965 and 2000-2003. *Public Health Nutr* 2009;12: 1676-84. doi: 10.1017/S1368980009990541.
78. Daban F, Pasarín M.J, Rodríguez-Sanz M.C, García-Altés A, Villalbí J.R, Cano-Serral G. Evaluación de la reforma de la atención primaria de salud: prácticas preventivas y desigualdades. *Aten Primaria* 2007; 39: 339-74. doi: 10.1157/13107718.
79. Dasgupta S, Salman M, Lokesh S, Xaviour D, Saheb SY, Prasad BV, et al. Menopause versus aging: The predictor of obesity and metabolic aberrations among menopausal women of Karnataka, South India. *J Midlife Health* 2012; 3:24-30. doi: 10.4103/0976-7800.98814.
80. Davis S.R, Davison S.L, Donath S, Bell RJ. Circulating androgen levels and self-reported sexual function in women. *JAMA* 2005; 294: 91-6. doi: 10.1001/jama.294.1.91.
81. Dawber TR, Meadors GF, Moore FE Jr. Epidemiological approaches to heart disease: The Framingham Study. *Am J Public Health Nations Health*. 1951; 41(3):279-81. doi: 10.2105/ajph.41.3.279.
82. De la Sierra A, Gorostidi M, Marín R, Redón J, Banegas JR, Armario P, et al. Evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial en España. Documento de consenso. *Med Clin* 2008;131(3):104-16. doi: 10.1157/13124015
83. Dehghan M, Mente A, Rangarajan S, Mohan V, Lear S, Swaminathan S, et al. Association of egg intake with blood lipids, cardiovascular disease, and mortality in 177,000 people in 50 countries. *Am J Clin Nutr* 2020; 111:795–803. doi: 10.1093/ajcn/nqz348.
84. Dennerstein L, Dudley E, Burger H. Are changes in sexual functioning during midlife due to aging or menopause? *Fertil Steril* 2001; 76:456-60. doi: 10.1016/s0015-0282(01)01978-1.
85. Dennerstein L, Dudley EC, Hopper JL, Guthrie JR, Burger HG. A prospective population-based study of menopausal symptoms. *Obstet Gynecol* 2000; 96:351-358. doi: 10.1016/s0029-7844(00)00930-3
86. DiBonaventura M, Luo X, Moffatt M, Bushmakina AG, Kumar M, Bobula J. The Association Between Vulvovaginal Atrophy Symptoms and Quality of Life Among

- Postmenopausal Women in the United States and Western Europe. *J Womens Health (Larchmt)*. 2015;24(9):713-22. doi: 10.1089/jwh.2014.5177.
87. Ebrahimpour P, Fakhrzadeh H, Heshmat R, Ghodsi M, Bandarian F, Larijani B. Metabolic syndrome and menopause: A population-based study. *Diabetes Metabolic Syndrome: Clinical*. 2010; 4:5-9. doi.org/10.1016/j.dsx.2008.04.014
88. El Khoudary S. R. Gaps, limitations and new insights on endogenous estrogen and follicle stimulating hormone as related to risk of cardiovascular disease in women traversing the menopause: A narrative review. *Maturitas*. 2017; 104:44- 53. doi: 10.1016/j.maturitas.2017.08.003.
89. El Khoudary SR, Greendale G, Crawford SL, Avis NE, Brooks MM, Thurston RC, Karvonen-Gutierrez C, Waetjen LE, Matthews K. The menopause transition and women's health at midlife: a progress report from the Study of Women's Health Across the Nation (SWAN). *Menopause*. 2019; 26 (10): 1213-1227. doi: 10.1097/GME.0000000000001424.
90. Eppley BL, Pietrzak WS, Blanton M. Platelet-rich plasma: a review of biology and applications in plastic surgery. *Plast Reconstr Surg* 2006; 118 (6):147e-159e. doi: 10.1097/01.prs.0000239606.92676.cf.
91. Escribano Tórtola J, Rodea Gaspar G, Hermida Moreira J, Martín Jiménez A, Sánchez-Borrego R. El láser fraccionado de CO<sub>2</sub> como tratamiento del síndrome genitourinario de la menopausia: revisión de la evidencia y recomendaciones de uso. *Progresos Obstet y Ginecol* 2016; 59 (6):429-40.
92. Escribano J.J, González-Isaza P, Tserotas K, Athanasiou S, Zerbinati N, Leibaschoff G, et al. In response to the FDA warning about the use of photomedicine in gynecology. *Lasers Med Sci*. 2019; 34 (7):1509-1511. doi: 10.1007/s10103-019-02744-1
93. Esposito K, Kastorini C.M, Panagiotakos DB, Giugliano D. Mediterranean diet and weight loss: meta-analysis of randomized controlled trials. *Metab Syndr Relat Disord* 2011;9 (1):1-12. doi: 10.1089/met.2010.0031.
94. Estruch R, Martínez-González MA, Corella D, Salas-Salvadó J, Ruiz-Gutiérrez V, Covas MI, et al. Effects of a Mediterranean-style diet on cardiovascular risk factors: a randomized trial. *Ann Intern Med*. 2006;145 (1):1-11. doi: 10.7326/0003-4819-145-1-200607040-0000.

95. Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, Covas MI, Corella D, Arós F, et al. Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet. *N Engl J Med* 2013; 368:1279-1290. doi: 10.1056/NEJMoa120030.3
96. Etulain J. Derivados de plasma rico en plaquetas (PRP) en medicina regenerativa: fundamento biológico, preparación y clasificación. *Rev Argentina Transfusión*. 2017; (4): 357-63.
97. FDA. Warns Against Use of Energy-Based Devices to Perform Vaginal “Rejuvenation” or Vaginal Cosmetic Procedures: FDA Safety Communication | FDA [Internet]. [cited 2020 Feb 6]. Available from: <https://www.fda.gov/medical-devices/safety-communications/fda-warns-against-use-energy-based-devices-perform-vaginal-rejuvenation-or-vaginal-cosmetic>.
98. Feng Y, Hong X, Wilker E, Li Z, Zhang W, Jin D, et al. Effects of age at menarche, reproductive years, and menopause on metabolic risk factors for cardiovascular diseases. *Atherosclerosis* 2008; 196:590-7. doi: 10.1016/j.atherosclerosis.2007.06.016.
99. Fenochio-González F, Pichardo-Cuevas M, Linares-Pérez ML, Contreras-Carretero NA. Prevalencia de síndrome metabólico en mujeres posmenopáusicas con y sin tratamiento hormonal sustitutivo. 2012; 19 (2): 60-63.
100. Fernández-Ballart JD, Piñol JL, Zazpe I, Corella D, Carrasco P, Toledo E, et al. Relative validity of a semi-quantitative food-frequency questionnaire in an elderly Mediterranean population of Spain. *Br J Nutr*. 2010; 103(12):1808-16. doi: 10.1017/S0007114509993837.
101. Fielding E, Vellas B, Evans WJ, Bhasin S, Morley J, Newman AB, et al. Sarcopenia: an undiagnosed condition in older adults. Current consensus definition: prevalence, etiology, and consequences. International working group on sarcopenia. *J Am Med Dir Assoc* 2011; 12 (4): 249-256. doi: 10.1016/j.jamda.2011.01.003
102. Filippini M, Del Duca E, Negosanti F, Bonciani D, Negosanti L, Sannino M. Fractional CO<sub>2</sub> Laser: From Skin Rejuvenation to Vulvo-Vaginal Reshaping Photomed Laser Surg 2016; 35(3):171-175. doi: 10.1089/pho.4173.

103. Fisher L. Sex, Romance, and Relationships: 2009 AARP Survey of Midlife and Older Adults. American Association for Retired Persons [Internet]. 2010 [cited 2020 Feb 6]. Available from: [https://assets.aarp.org/rgcenter/general/srr\\_09.pdf](https://assets.aarp.org/rgcenter/general/srr_09.pdf).
104. Ford ES, Bergmann MM, Kröger J, Schienkiewitz A, Weikert C, Boeing H. Healthy living is the best revenge: findings from the European Prospective Investigation Into Cancer and Nutrition-Potsdam study. *Arch Intern Med*. 2009; 10;169 (15):1355-62. doi: 10.1001/archinternmed.2009.237.
105. Fu M., Martínez-Sánchez J.M., Clèries R., Villalbí J.R., Daynard R.A., Connolly G.N. Opposite trends in the consumption of manufactured and roll-your-own cigarettes in Spain (1991-2020). *BMJ Open*. 2014;4: e006552. doi: 10.1136/bmjopen-2014-006552.
106. Fundación Dieta Mediterránea. ¿Qué es la dieta mediterránea? (Acceso el 19 de mayo de 2020). Disponible en: <https://dietamediterranea.com/>
107. Fundación Española del corazón. Alimentos: Huevo. Consultado el 12 de mayo del 2021. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/nutricion/alimentos/797-huevos-proteinas-grasa-colesterol.html#:~:text=Ingesta%20recomendada%20de%20huevos,4%2D5%20claras%20a%20semanales>.
108. Fundación Española del Corazón. <https://fundaciondelcorazon.com/prensa/notas-de-prensa/2627-no-es-necesario-restringir-consumo-de-huevos-en-dieta-de-personas-sanas.htm>. Consultado 16.10.22.
109. Galbete C, Schwingshackl L, Schwedhelm C, Boeing H, Schulze MB. Evaluating Mediterranean diet and risk of chronic disease in cohort studies: an umbrella review of meta-analyses. *Eur J Epidemiol*. 2018;33 (10):909-931. doi: 10.1007/s10654-018-0427-3.
110. Gambacciani M, Levancini M, Cervigni M. Vaginal erbium laser: The second-generation thermotherapy for the genitourinary syndrome of menopause. *Climacteric*. 2015; 18 (5):757-63. doi: 10.3109/13697137.2015.1045485
111. Gambacciani M, Levancini M, Russo E, Vacca L, Simoncini T, Cervigni M. Long-term effects of vaginal erbium laser in the treatment of genitourinary syndrome of menopause. *Climacteric*. 2018; 21(2):148-52. doi: 10.1080/13697137.2018.1436538.

112. García LV, Correa JE. Muévase contra el sedentarismo. Universidad Ciencia y Desarrollo. Programa de divulgación científica. Tomo II, fascículo 7. Universidad del Rosario. 2007. Disponible en: <http://www.Urosario.edu.co/investigacion/tomo2/fasciculo7/index.html>.
113. García-Fernández E, Rico-Cabanas L, Rosgaard N, Estruch R, Bach-Faig A. Mediterranean diet and cardiometabolic risk: A review. *Nutrients*. 2014; 6 (9): 3474- 500, doi: 10.3390/nu6093474. doi: 10.3390/nu6093474.
114. Garratt A, Schmidt L, Mackintosh A, Fitzpatrick R. Quality of life measurement: bibliographic study of patient assessed health outcome measures. *BMJ*. 2002; 324:1417. doi: 10.1136/bmj.324.7351.1417.
115. Gaspar A, Brandi H, Gomez V, Luque D. Efficacy of Erbium: YAG laser treatment compared to topical estriol treatment for symptoms of genitourinary syndrome of menopause. *Lasers Surg Med*. 2017; 49 (2):160-8. doi: 10.1002/lsm.22569.
116. GBD 2015 Risk Factors Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016 8;388 (10053):1659-1724. doi: 10.1016/S0140-6736(16)31679-8.
117. GBD 2016 Risk Factors Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2017 16;390(10100):1345-1422. doi: 10.1016/S0140-6736(17)32366-8
118. Gebhart J.B, Rickard D.J, Barrett T.J, Lesnick T.G, Webb M.J, Podratz K.C, et al. Expression of estrogen receptor isoforms  $\alpha$  and  $\beta$  messenger RNA in vaginal tissue of premenopausal and postmenopausal women. *Am J Obstet Gynecol*. 2001; 185(6):1325-31. doi: 10.1067/mob.2001.119627.
119. Gijón-Conde T, Gorostidi M, Banegas J.R, de la Sierra A, Segura J, Vinyoles E, et al. Documento de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) sobre monitorización ambulatoria de la

- presión arterial (MAPA) 2019. *Hipertens y Riesgo Vasc.*, 2019; 36: 199-212. doi.org/10.1016/j.hipert.2019.05.002.
120. Go A.S, Mozaffarian D, Roger V.L, Benjamin E.J, Berry J.D, Blaha M.J, et al; American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart disease and stroke statistics--2014 update: a report from the American Heart Association. *Circulation* 2014; 129 (3): e28-e292. doi: 10.1161/01.cir.0000441139.02102.80
121. Gold E.B, Crawford S.L, Avis N.E, Crandall C.J, Matthews K.A, Waetjen L.E, et al. Factors Related to Age at Natural Menopause: Longitudinal Analyses From SWAN. *Am J Epidemiol.* 2013;178 (1):70–83. doi: 10.1093/aje/kws421
122. Goldstein SR, Bachmann GA, Koninckx PR, Lin VH, Portman DJ, Ylikorkala O, et al. Ospemifene 12-month safety and efficacy in postmenopausal women with vulvar and vaginal atrophy. *Climacteric.* 2014; 17(2):173-82. doi: 10.3109/13697137.2013.834493
123. Gómez LF, Duperly J, Lucumí DI, Gámez R, Venegas AS. Nivel de actividad física global en la población adulta de Bogotá (Colombia): Prevalencia y factores asociados. *Gac Sanit.* 2005; 19 (3): 206-213. doi: 10.1157/13075953
124. Gómez-Huelgas R, Bernal-López M.R, Villalobos A, Mancera-Romero J, Baca-Osorio AJ, Jansen S, et al. Hypertriglyceridemic waist: an alternative to the metabolic syndrome? Results of the IMAP Study (multidisciplinary intervention in primary care). *Int J Obes* 2011; 35:292-299. doi: 10.1038/ijo.2010.127
125. Gonzalez-Macias J, Marin F, Vila j, Diez-Perez, A, Abizanda M, Alvarez R, Gimeno A, et al. Risk factors for osteoporosis and osteoporotic fractures in a series of 5,195 women older than 65 years. *Medicina Clínica* 2004; 123 (3): 85-9. doi: 10.1016/s0025-7753(04)74421-8.
126. Goodpaster B, Krishnaswami S, Harris T, Katsiaras A, Kritchevsky S, Simonsick E, et al. Obesity, regional body fat distribution, and the metabolic syndrome in older men and women. *Arch Intern Med.* 2005; 165 (7): 777-83. doi: 10.1001/archinte.165.7.777.
127. Gopinath R, Chitambaram E, Flood VM, Mitchell P. Healthy living and risk of major chronic diseases in an elderly population. *Arch Intern Med.* 2010;170 (2):208–209. doi:10.1001/archinternmed.2009.500.

128. Graham-Brown R. Dermatologic problems of the menopause. *Clin Dermatol* 1997; 15:143-5. doi: 10.1016/s0738-081x(96)00116-2.
129. Grandy S, Chapman RH, Fox KM. Quality of life and depression of people living with type 2 diabetes mellitus and those at low and high risk for type 2 diabetes: findings from the Study to Help Improve Early evaluation and management of risk factors Leading to Diabetes (SHIELD). *Int J Clin Pract* 2008; 62(4): 562-8. doi: 10.1111/j.1742-1241.2008.01703.
130. Grau M, Elosua R, Cabrera de León A, Guembe MJ, Baena-Díez JM, Vega Alonso T, et al. Factores de riesgo cardiovascular en España en la primera década del siglo XXI: Análisis agrupado con datos individuales de 11 estudios de base poblacional. Estudio DARIOS. *Rev Esp Cardiol* 2011; 64: 295-304. doi.org/ Greendale 10.1016/j.recesp.2010.11.005
131. Greendale GA, et al. Endogenous sex steroids and bone mineral density in older women and men: The Rancho Bernardo Study. *J Bone Min Res.*1997; 12 (11): 1833-43. doi: 10.1359/jbmr.1997.12.11.1833
132. Group for the Women's Health Initiative Investigators. Risk and benefits os estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women. Principal Results From the Women's Health Initiative Randomized Controlled Trial. *JAMA.* 2002; 288 (3):321-333. doi:10.1001/jama.288.3.321
133. Grundy SM, Deuke MA. Dietary influences on serum lipids and lipoproteins. *J Lipid Res* 2010; 51:1213-9.
134. Grundy SM. Guidelines for cholesterol management: recommendations of the National Cholesterol Education Program's Adult Treatment Panel II. *Heart Dis Stroke.* 1994; (3): 123-7. doi: 10.4103/0976-7800.145152.
135. Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica clínica sobre el abordaje de síntomas vasomotores y vaginales asociados a la menopausia y la postmenopausia. Guía de Práctica clínica sobre el abordaje de síntomas vasomotores y vaginales asociados a la menopausia y la postmenopausia. Ministerio de Sanidad. Servicios sociales y de Igualdad. Agencia de Evaluación de tecnologías Sanitarias (AETSA); 2017. Guías de Práctica Clínica en el SNS).

136. Grupo de trabajo de menopausia y postmenopausia. Guía de práctica clínica sobre la menopausia y postmenopausia. Barcelona: Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, Asociación Española para el Estudio de la Menopausia, Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria y Centro Cochrane Iberoamericano; 2004. Disponible en: [http://es.cochrane.org/sites/es.cochrane.org/files/uploads/GPC\\_menopausia\\_definitiva.pdf](http://es.cochrane.org/sites/es.cochrane.org/files/uploads/GPC_menopausia_definitiva.pdf).
137. Guallar-Castillo P, Pérez RF, López E, León-Muñoz LM, Aguilera MT, Graciani A et al. Magnitud y manejo del síndrome metabólico en España en 2008-2010: Estudio ENRICA. *Rev Esp Cardiol* 2014;65 (5):367-373. DOI: 10.1016/j.recesp.2013.08.014
138. Guattini V, Piovesan C, Wittke E, Marcadenti A. Hypertriglyceridemic waist (EWET), glycidic and lipid profile in patients with newly diagnosed heart attack. *Nutr Hosp* 2015; 32:1004-1008. doi.org/10.3305/nh.2015.32.3.9309.
139. Guetta V, Panza JA, Waclawiw MA, Cannon RO. Effect of combined 17 $\beta$ -Estradiol and Vit E on low-density lipoprotein oxidation in postmenopausal women. *Am J Cardiol* 1995; 75:1274-6.
140. Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *Lancet Glob Health* 2018; 6: e1077–86. doi: 10.1016/S2214-109X(18)30357-7.
141. Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring Health-related Quality of Life. *Ann Int Med* 1993;118(8):622-629. doi: 10.7326/0003-4819-118-8-199304150-00009
142. Hackshaw A, Morris JK, Boniface S; Tang JL, Milenković D. Low cigarette consumption and risk of coronary heart disease and stroke: meta-analysis of 141 cohort studies in 55 study reports. *BMJ* 2018; 360: j5855 | doi: 10.1136/bmj. j5855.
143. Hartmann BR, Bassenge E, Pittler M. Effect of carbon dioxide-enriched water and fresh water on the cutaneous microcirculation and oxygen tension in the skin of the foot. *Angiology*. 1997; 48(4):337-43. doi: 10.1177/000331979704800406
144. He X, Zhu M, Hu C, Tao X, Li Y, Wang Q, et al. Breast-feeding and postpartum weight retention: A systematic review and meta-analysis. *Public Health Nutr* 2015;18 (18):3308-16. doi: 10.1017/s1368980015000828



145. He Y, Jiang B, Wang J, Feng K, Chang Q, Fan L, et al. Prevalence of the metabolic syndrome and its relation to cardiovascular disease in an elderly Chinese population. *J Am Coll Cardiol*. 2006; 47 (8): 1588-94. doi: 10.1016/j.jacc.2005.11.074.
146. Heinemann LA, Potthoff P, Schneider HP. International versions of the Menopause Rating Scale (MRS). *Health Qual Life Outcomes*. 2003; 1: 28. doi:10.1186/1477-7525-1-28.
147. Herbenick D, Reece M, Hensel D, Sanders S, Jozkowski K, Fortenberry JD. Association of Lubricant Use with Women's Sexual Pleasure, Sexual Satisfaction, and Genital Symptoms: A Prospective Daily Diary Study. *J Sex Med*. 2011; 8 (1):202-12. doi: 10.1111/j.1743-6109.2010.02067.x.
148. Hernández A, Zomeño MD, Dégano, Pérez-Fernández S, Alberto Goday A, Vila J et al. Exceso de peso en España: situación actual, proyecciones para 2030 y sobrecoste directo estimado para el Sistema Nacional de Salud. *Revista Española de Cardiología*. 2019; 72(11):916-924. DOI: 10.1016/j.recesp.2018.07.00
149. Hernández J, Valdés M. Riesgo cardiovascular durante el climaterio y la menopausia en mujeres de Santa Cruz del Norte, Cuba. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología* 2014;79 (1):14-20. doi.org/10.4067/S0717-75262014000100003.
150. Hernández JD, Rodríguez M, Bolaños P, Ruiz I, Jáuregui-Lobera I. Hábitos alimentarios, sobrecarga ponderal y autopercepción del peso en el ámbito escolar. *Nutr. Hosp* 2015; 32(3): 1334. doi.org/10.3305/nh.2015.32.3.9351.
151. Herring SJ, Nelson DB, Davey A, Klotz AA, Dibble LV, Oken E, et al. Determinants of excessive gestational weight gain in urban, low-income women. *Womens Health Issues* 2012; 22 (5): e439-46. doi: 10.1016/j.whi. 2012.05.004.
152. Hersant B, SidAhmed-Mezi M, Belkacemi Y, Darmon F, Bastuji-Garin S, Werkoff G, et al. Efficacy of injecting platelet concentrate combined with hyaluronic acid for the treatment of vulvovaginal atrophy in postmenopausal women with history of breast cancer: A phase 2 pilot study. *Menopause*. 2018; 25 (10):1124-30. doi: 10.1097/GME.0000000000001122.
153. Hickey M, Davis S.R, Sturdee D.W. Treatment of menopausal symptoms: what shall we do now? *Lancet*. 2005;366 (9483): 409-21. doi: 10.1016/S0140-6736(05)66519-1.

154. Hidalgo-Liberona N, Meroño T, Zamora-Ros R, Rabassa M, Semba R, Tanaka T, et al Adherence to the Mediterranean diet assessed by a novel dietary biomarker score and mortality in older adults: the InCHIANTI cohort study. *BMC Med.* 2021 Nov 24;19(1):280. doi: 10.1186/s12916-021-02154-7
155. Hoffmann F, Icks A. Diabetes 'epidemic' in Germany? A critical look at health insurance data sources. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 2012; 120:410-5. doi: 10.1055/s-0032-1306331.
156. Howard B, Van Horn L, Hsia J, Manson J, Stefanick M, Wassertheil-Smoller S. Low-Fat Dietary Pattern and Risk of Cardiovascular Disease. The Women's Health Initiative Randomized Controlled Dietary Modification Trial. *JAMA.* 2006; 295:655-66. doi: 10.1001/jama.295.6.655.
157. Hu Y, van Lenthe FJ, Platt S, Bosdriesz JR, Lahelma E, Menvielle G, Regidor E, Santana P, de Gelder R, Mackenbach JP. The Impact of Tobacco Control Policies on Smoking Among Socioeconomic Groups in Nine European Countries, 1990-2007. *Nicotine Tob Res.* 2017; 19 (12):1441-1449. doi: 10.1093/ntr/ntw210.
158. Huang AJ, Grady D, Jacoby VL, Blackwell TL, Bauer DC, Sawaya GF. Persistent hot flushes in older postmenopausal women. *Arch Intern Med.* 2008; 168:840-6. doi: 10.1001/archinte.168.8.840.
159. Hutchinson-Colas J, Segal S. Genitourinary syndrome of menopause and the use of laser therapy. *Maturitas* 2015; 82:342-5. doi: 10.1016/j.maturitas.2015.08.001.
160. Illanes E, Bustos L, Lagos X, Navarro N, Muñoz S. Factores asociados a síntomas depresivos y síntomas somáticos en mujeres climatéricas de la ciudad de Temuco. *Rev. Med. Chil.* 2002; 130 (8): 885-891. doi.org/10.4067/S0034-98872002000800007.
161. INE (2017). Encuesta Nacional de Salud 2017. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2017.htm>
162. INE. (2020). Encuesta Europea de Salud en España 2020. Disponible en: [https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t00/mujeres\\_hombres/tablas\\_1/10/&file=d07001.px](https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t00/mujeres_hombres/tablas_1/10/&file=d07001.px).

163. INE. (2021). Esperanza de vida al nacimiento. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=1414>.
164. INSALUD. Plan Integral de Atención a la Mujer. Madrid: INSALUD, 1997; 2. IV: Atención a la Mujer en la Menopausia.
165. INSALUD. Plan Integral de Atención a la mujer. Madrid: INSALUD; 1998; 61-66. IV. Atención a la Mujer en el Climaterio.
166. IPSOS (2015). Los Españoles están cada vez mas abiertos a reducir el consumo de carne? Disponible en: <https://www.ipsos.com/es-es/los-espanoles-cada-vez-mas-abiertos-reducir-el-consumo-de-carne>.
167. Jackman KA, Woodman OL, Sobey CG. Isoflavones, equol and cardiovascular disease: pharmacological and therapeutic insights. *Curr Med Chem*. 2007;14 (26):2824-30. doi: 10.2174/092986707782360178.
168. Johnston SL. Pelvic floor dysfunction in midlife women. *Climacteric*. 2019; 22 (3):270-276. doi: 10.1080/13697137.2019.1568402.
169. Jokinen K, Rautava P, Makinen J, Ojanlatva A, Sundell J, Helenius H. Experience of climacteric symptoms among 42-46 and 52-56- year-old women. *Maturitas* 2003; 46 (3): 99-205. doi.org/10.4067/S0717-95532006000100003.
170. Jouyandeh Z, Nayebzadeh F, Qorbani M, Asadi M. Metabolic syndrome and menopause. *J Diabetes Metab Disord* 2013;12(1):1. doi: 10.1186/2251-6581-12-1.
171. Kamel H.K, Maas D, Duthie E.H Jr. Role of hormones in the pathogenesis and management of sarcopenia. *Drugs Aging* 2002; 19: 865-877. doi: 10.2165/00002512-200219110-00004
172. Kamp E, Ashraf M, Musbahi E, DeGiovanni C. Menopause, skin and common dermatoses. Part 2: skin disorders. *Clin Exp Dermatol*. 2022; ;47 (12): 2117-2122. doi: 10.1111/ced.15308.
173. Kanis A, McCloskey E.V, Johansson H, Oden A, Melto 3<sup>rd</sup> L.J, Khalteev N. A reference standard for the description of osteoporosis. *Bone*. 2008; 42 (3): 467-75. doi: 10.1016/j.bone.2007.11.001.
174. Kannel W, Higgins M. Smoking and hypertension as predictors of cardiovascular risk in population studies. *J Hypertens*.1990; 8: S3-8.

175. Karim R, Hodis HN, Stanczyk FZ, Lobo RA, Mack WJ. Relationship between serum levels of sex hormones and progression of subclinical atherosclerosis in postmenopausal women. *J Clin Endocrinol Metab* 2008; 93:131-8. doi: 10.1210/jc.2007-1738.
176. Karvinen S, Jergenson M.J, Hyvärinen M, Aukee P, Tammelin T, Sipilä S, et al. Menopausal Status and Physical Activity Are Independently Associated with Cardiovascular Risk Factors of Healthy Middle-Aged Women: Cross-Sectional and Longitudinal Evidence. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2019; 10: 589. doi: 10.3389/fendo.2019.00589.
177. Keum N, Greenwood D.C, Lee DH, Kim R, Aune D, Ju W, Hu FB, Giovannucci.EL. Adult weight gain and adiposity-related cancers: a dose-response meta-analysis of prospective observational studies. *J Natl Cancer Inst*. 2015;107(2): djv088. doi: 10.1093/jnci/djv088.
178. Keys, A. Seven Countries. A Multivariate Analysis Of Death And Coronary Heart Disease. Cambridge: Harvard University Press. 1980.
179. Kickbusch I. Life-styles and health. *Soc Sci Med* 1986;22(2): 117-24. doi: 10.1016/0277-9536(86)90060-2.
180. Kim S.H, Park E.S, Kim T.H. Rejuvenation Using Platelet-rich Plasma and Lipofilling for Vaginal Atrophy and Lichen Sclerosus. *J Menopausal Med*. 2017; 23(1):63. doi: 10.6118/jmm.2017.23.1.63.
181. Kim Y.S., Ko H., Yoon C., Sung J. Social determinants of smoking behavior: The Healthy Twin Study, Korea. *J Prev Med Pub Health*.2012; 45: 29-36. doi: 10.3961/jpmph.2012.45.1.29.
182. Kohrt WM, Wierman ME. Preventing Fat Gain by Blocking Follicle-Stimulating Hormone. *N Engl J Med*. 2017; 20; 377 (3):293-295. doi: 10.1056/NEJMcibr1704542. PMID: 28723332.
183. Kozakowski J, Gietka-Czernel M, Leszczyńska D, Majos A. Obesity in menopause – our negligence or an unfortunate inevitability? *Prz Menopauzalny*. 2017; 16 (2): 61–65.
184. Kravitz HM, Ganz PA, Bromberger J, Powell LH, Sutton-Tyrrell K, Meyer PM. Sleep difficulty in women at midlife: a community survey of sleep and the menopausal

- transition. *Menopause*. 2003; 10 (1):19-28. doi: 10.1097/00042192-200310010-00005. PMID: 12544673.
185. Kunstmann S, de Grazia R, Gainza D. Atherosclerosis en la mujer: factores de riesgo y prevención. *Rev Chil Cardiol* 2012; 31:142-7.
186. La Valleur J. Counseling the perimenopausal woman. *Obstet. Gynecol. Clin. North. Am.* 2002; 29:541-553. doi: 10.1016/s0889-8545(02)00015-3.
187. Lahoz C, Mostaza JM. Enfermedad arterial no coronaria (I): La aterosclerosis como enfermedad sistémica. *Rev Esp Cardiol* 2007; 60 (2):184-95. doi: 10.1157/13099465.
188. Lambert MNT, Hu LM, Jeppesen PB. A systematic review and meta-analysis of the effects of isoflavone formulations against estrogen-deficient bone resorption in peri- and-postmenopausal women. *Am J Clin Nutr.* 2017;106: 801-811. doi: 10.3945/ajcn.116.151464.
189. Lauretani F, Russo C.R, Brandinelli S, Bartalli B, Cavzzini C, Di Lorio A. Age-associated changes in skeletal muscles and their effect on mobility: an operational diagnosis of sarcopenia. *J Appl Physiol* 2003; 95: 1851–1860.
190. Leiva E, Del Pozo A, Pérez MD. Oxido nítrico y su relación con la hipertensión arterial. *Revista Cubana de Medicina* 2000;39 (3)174-179.
191. Lejsková M, Alusík S, Valenta Z, Adámková S, Pifha J. Natural postmenopause is associated with an increase in combined cardiovascular risk factors. *Physiol Res* 2012; 61(6): 587-96. doi: 10.33549/physiolres.932313.
192. Lemieux I, Pascot A, Couillard C, Lamarche B, Tchernof A, Alméras N, et al. Hypertriglyceridemic waist: a marker of the ath-erogenic metabolic triad (hyperinsulinemia; hyperapolipoprotein B; small, dense LDL) in men? *Circulation* 2000; 102:179-18 19. doi: 10.1161/01.cir.102.2.179
193. Lethaby A, Marjoribanks J, Fronenberg F, Roberts H, Eden J, Brown J. Phytoestrogens for menopausal vasomotor symptoms. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, (12) CD001395. Doi: 10.1002/14651858.CD001395.pub4.
194. Li S, Holm K, Gulanick M, Lanuza D. (2000). Perimenopause and the quality of life. *Clin. Nurs. Res.* 2000; 9 (1): 6-23; doi: 10.1177/105477380000900102.

195. Li Y, Zhou C., Zhou X., Li. L. Egg consumption and risk of cardiovascular diseases and diabetes: a meta-analysis. *Atherosclerosis* 2013; 229: 524-530. doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2013.04.003
196. Lluís Serra-Majem, Itandehui Castro-Quezada y Cristina Ruano-Rodríguez. La dieta mediterránea: claves y evolución en España. *Panorama SOCIAL* 2014; 19:37-47. Disponible en: [https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/Articulos/FUNCAS\\_PS/019art04.pdf](https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/Articulos/FUNCAS_PS/019art04.pdf).
197. Lock M. Symptom reporting at menopause: a review of cross-cultural findings. *J Br Menopause Soc* 2002; 8 (4):132-6. doi: 10.1258/136218002100321965.
198. López A.D. A descriptive model of the cigarette epidemic in developed countries. *Tob Control*.1994; 3: 242-247.
199. López F, Soares De Lorenzi D.R, d'Andretta Tanaka A.C. Calidad de vida de mujeres en fase de transición menopáusica evaluado por la Menopause Rating Scale (MRS) *Rev Chil Obstet Ginecol* 2010; 75 (6): 375 - 382.
200. Lowenstein L, Gamble T, Sanses TVD, van Raalte H, Carberry C, Jakus S, et al. Changes in sexual function after treatment for prolapse are related to the improvement in body image perception. *J Sex Med*. 2010; 7 (2):1023-8.
201. Lwow F, Jedrzejuk D, Dunajska K, Milewicz A, Szmigiero L. Cardiovascular disease risk factors associated with low level of physical activity in postmenopausal Polish women. *Gynecol Endocrinol*. 2013; 29 (7):683-6. doi: 10.3109/09513590.2013.797400..
202. Lyndaker C, Hulton L. The influence of age on symptoms of perimenopause. *JOGNN* 2004; 33(3): 340-347. doi: 10.1177/0884217504264872.
203. MacBride M.B, Rhodes D.J, Shuster L.T. Vulvovaginal atrophy. *Mayo Clin Proc* 2010; 85:87-94.
204. Mackenbach J.P, Cavelaars A.E., Kunst A.E, Groenhof F. Socioeconomic inequalities in cardiovascular disease mortality; an international study. *Eur Heart* 2000; 21: 1141-1151
205. Maggi S, Noale M, Zambon A, Limongi F, Romanato G, Crepaldi G. Validity of the ATP III diagnostic criteria for the metabolic syndrome in an elderly Italian Caucasian

- population. The Italian Longitudinal Study on Aging. *Atherosclerosis*. 2008; 197 (2): 877-82.
206. Mancia G, De Backerm G, Dominiczak A, Cifkova R, Fagard R, Germano G, et al. Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens*. 2007; 25 (6): 1105-1187. doi: 10.1097/HJH.0b013e3281fc975a.
207. Martínez, J.A., Cámara, M., Giner, R., González, E., López, E., Mañes, J., et al. Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) de revisión y actualización de las Recomendaciones Dietéticas para la población española. *Revista del Comité Científico de la AESAN*. 2020;32.11-58.
208. Martínez-González M.A, Salas-Salvadó J, Estruch R, Corella D, Fitó M, Ros E. Benefits of the Mediterranean Diet: Insights From the PREDIMED Study. *Prog Cardiovasc Dis*. 2015;58 (1):50-60. doi: 10.1016/j.pcad.2015.04.003.
209. McHorney CA, Ware JE Jr, Raczek AE. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): II. Psychometric and clinical tests of validity in measuring physical and mental health constructs. *Med Care*. 1993; 31:247-63.
210. Melero L, Miguel Pérez M, Sánchez M. C, Melero A, Palacios B. Las consecuencias de la organización del trabajo en la salud laboral en la empresa: estudio de las variables que intervienen en la aparición de riesgos psicosociales. 2010. Disponible en: [http://portal.ugt.org/saludlaboral/publicaciones/02\\_organizaciontrabajo.pdf](http://portal.ugt.org/saludlaboral/publicaciones/02_organizaciontrabajo.pdf).
211. Mendoza N, Juliá MD, Galliano D, Coronado P, Díaz B, Fontes J, et al. Spanish consensus on premature menopause. *Maturitas* 2015; 80(2):220-5.
212. Mente A, de Koning L, Shannon H.S, Anand S.S. A systematic review of the evidence supporting a causal link between dietary factors and coronary heart disease. *Arch Intern Med* 2009;169 (7): 659–69.
213. Milewicz A, Tworowska U, Demissie M: Menopausal obesity-myth or fact? *Climateric* 2001; 4: 273-83
214. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. Informe de consumo alimentario el España 2020. Disponible en: <https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/>

- consumo-tendencias/informe-anual-consumo-2020-v2-nov2021-baja-res\_tcm30-562704.pdf.
215. Ministerio de Consumo. Evaluación y seguimiento de la estrategia NAOS: conjunto mínimo de indicadores Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Madrid, 2020. Disponible en: <http://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/subseccion/indicadores.htm>"
  216. Ministerio De Sanidad Y Consumo. PERSEO; eNAOS, Plan integral para La Actividad Física y el Deporte. 2006. Disponible en: [https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/.\\_Ana\\_Trancoso\\_-\\_Programa\\_PERSEO.pdf](https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/._Ana_Trancoso_-_Programa_PERSEO.pdf)
  217. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social Evaluación y seguimiento de la estrategia NAOS 2020.
  218. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. ESTADÍSTICAS 2019 Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones (OEDA). Disponible en: <https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/informesEstadisticas/pdf/2019OEDA-ESTADISTICAS.pdf>.
  219. Ministerio del Medio Ambiente, Medio Rural y Marino. Estudio de mercado. Observatorio del Consumo y la Distribución Alimentaria Alimentaria. Monográfico Fiambre, Embutidos y Jamón Curado (MARM) 2008. Disponible en: [https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-tendencias/monografico\\_embutidos\\_08\\_tcm30-89282.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-tendencias/monografico_embutidos_08_tcm30-89282.pdf)
  220. Miyaki A, Maeda S, Choi Y, Akazawa N, Tanabe Y, Ajisaka R. Habitual aerobic exercise increases plasma pentraxin 3 levels in middle-aged and elderly women. *Appl Physiol Nutr Metab* 2012; 37:907-11.
  221. Molero F, Castaño R, Castelo-Branco C, Honrado M, Jurado A, Laforet E, et al. Vida y sexo más allá de los 50. *MenoGuía AEEM*. Primera ed. Barcelona, Spain: Aureagràfic, s.l.; 2014.
  222. Moral E, Delgado J.L, Carmona F, Caballero B, Guillán C, González PM, et al. Genitourinary syndrome of menopause. Prevalence and quality of life in Spanish postmenopausal women. *The GENISSE study. Climacteric*. 2018. 21(2):167-73.



- 
223. Morato H.L, Lerman G.I Dislipidemias en el climaterio femenino y en ancianos. C. Posadas R. Dislipidemias y Aterosclerosis.Ed. Interamericana 1995: 159-170.
224. Morato HL, Malacara JM Condiciones metabólicas y hormonales en la menopausia. Rev Endocrinol Nutr. 2006; 14: 149-55.
225. Moreiras Tuny, Olga. Tablas de Composición de Alimentos: Guía de Prácticas. Madrid: Pirámide, 2016.
226. Murtagh EM, Nichols L, Mohammed MA, Holder R, Nevill AM, Murphy MH. The effect of walking on risk factors for cardiovascular disease: an updated systematic review and meta-analysis of randomized control trials. Prev Med. 2015; 72:34-43. doi: 10.1016/j.ypmed.2014.12.041.
227. Nappi RE, Cucinella L. Sexuality, pelvic floor/vaginal health and contraception at menopause. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2022; 81:85-97 doi: 10.1016/j.bpobgyn.2021.11.006
228. Nappi RE, Kokot-Kierepa M. Women's voices in the menopause: Results from an international survey on vaginal atrophy. Maturitas. 2010; 67(3):233-8.
229. Nappi RE, Palacios S, Panay N, Particco M, Krychman ML. Vulvar and vaginal atrophy in four European countries: evidence from the European REVIVE Survey. Climacteric. 2016; 19(2):188-97. doi: 10.3109/13697137.2015.1107039
230. Nash Z, Al-Wattar BH, Davies M. Bone and heart health in menopause. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2022; 81:61-68. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2022.03.002.
231. Natarajan J, Seshan V, Muliira RS. Review Literature on Distress during the Menopausal Transition and Their Impact on the Quality Of Life of Women: What is The Evidence? 2013;2(4):1–10.
232. National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) final report. Circulation. 2002; 106:3143–3421
233. National Heart, Lung, and Blood Institute. Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. The evidence report.

- Bethesda: National Heart, Lung, and Blood Institute, 1998; p. 1-228. Disponible en: [www.nhlbi.nih.gov/nhlbi/nhlbi.htm](http://www.nhlbi.nih.gov/nhlbi/nhlbi.htm) 18.
234. Navarro D. Menopausia e hipertensión arterial: de la biología a la práctica clínica. *Revista Cubana de Medicina*. 2015; 54(3): 239-251.
235. Nelson RT, Bandy WD. An update on flexibility. *Strength and Conditioning Journal*. 2005; 27 (1): 10- 16.
236. Neves-Castro M, Birkhauser M, Samsioe G, Lambrinoudaki I, Palacios S, Sánchez-Borrego et al. EMAS position statement: The ten-point guide to the integral management of menopausal health. *Maturitas* 2015;81(1):88-92.
237. Ng VG, Meller S, Shetty S, Lansky A. Diagnosing and characterizing coronary artery disease in women: developments in noninvasive and invasive imaging *J Cardiovascular Transl Res*. 2013; (6): 740 – 751. [doi.org/10.1007/s12265-013-9500-1](https://doi.org/10.1007/s12265-013-9500-1)
238. Nishimura R, Nakagami T, Tominaga M, Yoshiike N, Tajima N. Prevalence of metabolic syndrome and optimal waist circumference cut-off values in Japan. *Diabetes Res Clin Pract*. 2007; 8(1):77-84. doi: 10.1016/j.diabres.2007.02.015.
239. O'Connor R. The development of models for allocation ATSI housing and infrastructure funds. For the Aboriginal and Torres Strait Islander Commission. En: O'Connor R. Development of the health effects scales. Working Paper 43. National Centre for Health Program Evaluation. Melbourne: NHMRC; 1995. p. 3-17
240. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones (OEDA). 2020
241. Olazábal JC, García R, Montero J, García z JF, Pastor F. La atención a la mujer menopáusica: un objetivo a desarrollar desde la atención primaria. *Aten Primaria*. 2000 15;26(6):405-14. doi: 10.1016/s0212-6567(00)78691-4.
242. OMS (2002). Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44203/9789241563871\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44203/9789241563871_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
243. OMS (2010). Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la Salud. Ginebra. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/>

- 9789243599977\_spa.pdf;jsessionid=147294D9EEEFDB02E718F9AB772F662C?sequence=1
244. OMS (2015). Carcinogenicity of consumption of red and processed meat. Disponible en: <https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lanonc/PIIS1470-2045%2815%2900444-1.pdf>.
245. OMS (2015). Observatorio Mundial de la Salud (GHO). Colesterol elevado. Situación y tendencias. Disponible en [http://www.who.int/gho/ncd/risk\\_factors/cholesterol\\_text/en/](http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/cholesterol_text/en/).
246. OMS (2016) 69.ª Asamblea Mundial De La Salud 2016. Disponible en: [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA69/A69\\_17-sp.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_17-sp.pdf)
247. OMS (2018). Recomendaciones mundiales sobre la actividad física para la salud. Disponible en: [https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_recommendations/es/](https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/)
248. OMS (2022). Cáncer, datos y cifras. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>.
249. OMS (2022). Informe sobre la situación mundial de la actividad física 2022. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240060449>
250. Orgaz Gallego MP, Bermejo López P, Tricio Armero MA, Abellán Alemán J, Solera Albero J, et al. Metabolic syndrome and its components in Spanish postmenopausal women. *Nutr Hosp*. 2015; 32: 656-666. doi:10.3305/nh.2015.32.2.9211.
251. Ortega Anta RM, Quintas Herrero E, Sánchez Quiles B, Andrés Carvajales P, Requejo Marcos AM, Encinas Sotillos A. Underestimation of energy intake in a group of young female university students of Madrid. *Rev Clínica Esp*. 1997; 197(8): 545-9.
252. Ortega RM, Requejo AM, Quintas E, Sánchez-Quiles B, López-Sobaler AM, Andrés P. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 1996 20 (12): 1127-9
253. Ortega RM, Requejo AM. Encuestas nutricionales individuales. Criterios de validez. *Nutrición y Obesidad* 2000; 3 (4): 177-85
254. Ortiz N, Mariño C, Méndez B, Olarte N, Blumel JE. Deterioro de la calidad de vida durante el climaterio. *Revista Colombiana de Menopausia* 2001;7(2).

255. Pacchieroti C, Castrogiovanni A, Cavicchioli C, Stefano L, Morgante G, Vincenzo DL, et al. Panic disorder in menopause: a case control study. *Maturitas* 2004; 48 :147 - 154
256. Padró Suárez L, Pelegrín Martínez AA. Perimenopausia y riesgo cardiovascular. *Medisan* 2011;15(10):1485-92.
257. Palacios S, Cancelo Hidalgo MJ, González SP, Manubens M, Sánchez-Borrego R. Síndrome genitourinario de la menopausia: recomendaciones de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Genitourinary syndrome of menopause: Recommendations from the Spanish Society of Obstetrics and Gynecology. *Progresos Obstet y Ginecol.* 2019; 62(2):141-8.
258. Palacios S, Cancelo M J, Castelo Branco C, Llana P, Molero F, Borrego RS. Vulvar and vaginal atrophy as viewed by the Spanish REVIVE participants: symptoms, management and treatment perceptions. *Climacteric.* 2017; 20 (1): 55 - 61.
259. Palacios S, Cancelo Ma., Castelo-Branco C, Llana P, Molero F, Mendoza N, et al. Ospemifeno. *MenoGuía AEEM.* Primera edición: abril 2019. Barcelona, Spain: Aureagràfic, s.l.; 2019.
260. Palacios S, Cancelo Hidalgo MJ, González SP, Manubens M, Sánchez-Borrego R. Síndrome genitourinario de la menopausia: recomendaciones de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. *Prog Obstet Ginecol* 2019;62(2):141-148. DOI: 10.20960/j.pog.00182.
261. Palacios S, Ferrer J, Parrilla J, et al. Calidad de vida relacionada con la salud en la mujer española durante la perimenopausia y posmenopausia. Desarrollo y validación de la escala cervantes. *Medicina Clínica.* 2004; 122(6): 205-211.
262. Palacios S, Nappi RE, Bruyniks N, Particco M, Panay N; EVES Study Investigators. The European Vulvovaginal Epidemiological Survey (EVES): Prevalence, symptoms and impact of vulvovaginal atrophy of menopause. *Climacteric* 2018; 21:286-95
263. Palma F, Volpe A, Villa P, Cagnacci A; Writing group of AGATA study. Vaginal atrophy of women in postmenopause. Results from a multicentric observational study: The AGATA study. *Maturitas* 2016; 83:40-4. 6.

264. Palma F, Xholli A, Cagnacci A; as the writing group of the AGATA study. The most bothersome symptom of vaginal atrophy: Evidence from the observational AGATA study. *Maturitas* 2018; 108:18-23
265. Pappa T, Alevizaki M. Endogenous sex steroids and cardio- and cerebro-vascular disease in the postmenopausal period. *Eur J Endocrinol* 2012; 167:145-56.
266. Parish SJ, Nappi RE, Krychman ML, Kellogg-Spadt S, Simon JA, Goldstein JA, et al. Impact of vulvovaginal health on postmenopausal women: a review of surveys on symptoms of vulvovaginal atrophy. *Int J Womens Health*. 2013; 29; 5:437-47. doi: 10.2147/IJWH.S44579
267. Paterson DH, Warburton DE. Physical activity and functional limitations in older adults: a systematic review related to Canada's Physical Activity Guidelines. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2010; 7:38.
268. PATH. El tabaco y la pobreza. Canadá, 2004. Disponible en: [www.pathcanada.org/library/docs/povertySp.pdf](http://www.pathcanada.org/library/docs/povertySp.pdf).
269. Pérez CM, Guzmán M, Ortiz AP, Estrella M, Valle Y, Pérez N, Haddock L, Suárez E. Prevalence of the metabolic syndrome in San Juan, Puerto Rico. *Ethn Dis*. 2008 Autumn;18(4):434-41.
270. Pérez Rodrigo C, Aranceta J, Salvador G, Varela-Moreiras. Métodos de Frecuencia de consumo alimentario. *Rev Esp Nutr Comunitaria* 2015; 21(1):45-52. DOI: 10.14642/RENC.2015.21.sup1.5050
271. Pérez-López F. R., Fernández-Alonso A M, Pérez-Roncero G., Chedraui P, Monterrosa-Castro A, Llaneza P. Assessment of menopause-related symptoms in mid-aged women with the 10-item Cervantes Scale. *Maturitas*, 2013;76 (2): 151-4. DOI: 10.1016/j.maturitas.2013.07.002.
272. Pérez-Roncero G.R, Martínez-Dearth R, López-Baena M.T Ornat-Clemente L. Síntomas relacionados con el climaterio en mujeres residentes en la provincia de Zaragoza. *Enferm Clin*. 2013; 23: 252-61.
273. Phillips CM, Dillon Ch, Harrington JM, McCarthy VJ, Kearney PM, Fitzgerald AP, et al. Defining metabolically healthy obesity: role of dietary and lifestyle factors. *PLoS One* 2013; 8(10): e76188. doi: 10.1371/journal.pone.0076188.

274. Pickering TG, Hall JE, Appel LJ, Falkner B.E, Graves J, Hill M.N, et al. Recommendations for blood pressure measurement in humans and experimental animals: part 1: blood pressure measurement in humans: a statement for professionals from the Subcommittee of Professional and Public Education of the American Heart Association Council on High Blood Pressure Research. *Circulation.*, 2005;111: 697-716.<http://dx.doi.org/10.1161/01.CIR.0000154900.76284.F>.
275. Pinilla J., Abásolo I. The effect of policies regulating tobacco consumption on smoking initiation and cessation in Sapain; is it equal across socioeconomic groups? *Tob Induc Dis.* 2017; 15:8.
276. Pinkerton V, Stovall D, Kightlinger R Advances in the treatment of menopausal symptoms. *Womens Health (Lond)* 2019; 5(4):361-384. doi: 10.2217/whe.09.31.
277. Politi MC, Schleinitz MdD, Col NF. Revisiting the duration of vasomotor symptoms of menopause: a meta-analysis. *J Gen Intern Med.* 2008; 23:1507-13.
278. Polo-Kantola P, Erkkola R, Irjala K. Climateric symptoms and sleep quality. *Obstet Gynecol.* 1999; 94 (2) :219-22.
279. Porca C, tejera C, Bellido V, Garcia J.M, Bellido D. Nuevo enfoque en la valoración de la ingesta de dietética. *Nutr Clin Med* 2016; 10 (2): 95-107. DOI: 10.7400/NCM.2016.10.2.5040
280. Portman D J, Gass M L S. Genitourinary syndrome of menopause: new terminology for vulvovaginal atrophy from the International Society for the Study of Women's Sexual Health and the North American Menopause Society. *Maturitas.* 2014; 79(3):349-54.
281. Portman DJ, Gass MLS. Vulvovaginal Atrophy Terminology Consensus Conference Panel. Genitourinary syndrome of menopause: new terminology for vulvovaginal atrophy from the International Society for the Study of Women's Sexual Health and the North American Menopause Society. *Menopause.* 2014; 21(10):1063-8. doi: 10.1097/GME.0000000000000329.
282. Posadzki P, Pieper D, Bajpai R, Makaruk H, Könsgen N, et al. Exercise/physical activity and health outcomes: an overview of Cochrane systematic reviews. *BMC Public Health.* 2020; 20:1724.

283. Raglan G , Schulkin J, Micks E. Depression during perimenopause: The role of the obstetrician-gynecologist. *Archives of Women's Mental Health*. 2020; doi:10.1007/s00737-019-0950-6.
284. Ramón-Arбуés E; Martínez B, Martín S. Ganancia de peso gestacional y retención de peso posparto en una cohorte de mujeres en Aragón (España). *Nutr. Hosp* 2017;34 (5) 1138-1145. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.749>.
285. Ramos MLE, Gallardo Pérez UJ, Cabrera Zamora J, Salgado Boris L, Adam Simón D, Mahía Vilas M, et al. Riesgo aterogénico y enfermedad cardio-cerebrovascular y arterial periférica en mujeres de edad mediana. *Rev cubana Angiol Cir Vasc* 2012; 13(2):1-8. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol12\\_01\\_11/ng03111.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol12_01_11/ng03111.htm).
286. Ratz C. Vaginale Lasertherapie bei Harninkontinenz und urogenitalem Syndrom der Menopause: Eine Übersicht [Vaginal laser therapy for urinary incontinence and genitourinary syndrome of menopause: A review]. *Urologe A*. 2019;58(3):284-290. doi: 10.1007/s00120-019-0861-1.
287. Raz R, Gennesin Y, Wasser J, Stoler Z, Rosenfeld S, Rottensterich E, et al. Recurrent urinary tract infections in postmenopausal women. *Clinical Infectious Diseases*. 2000; 30:152-6. doi: 10.1086/313596.
288. Reyes-Méndez C, Fierros-Rodríguez C, Cárdenas-Ledesma R, Hernández-Pérez, A, García-Gómez Lr, Pérez-Padilla, R. Efectos cardiovasculares del tabaquismo. *Neumología y cirugía de tórax*. 2019; 78(1), 56-62.
289. Riancho JA, González J (eds) (2004). *Manual práctico de osteoporosis y enfermedades del Metabolismo mineral*. Madrid: Jarpyo; pp:42-4.
290. Rifici VA, Khachadurian AK. The inhibition of low-density lipoprotein oxidation by 17-beta estradiol. *Metabolism* 1992; 41:1110-5.
291. Roberts H. Managing the menopause. *BMJ*. 2007;334:736-41.
292. Rohlf I, Borrell C, Anitua C, Artazcoz L, Colomer C, Escribá V. La importancia de la perspectiva de género en las encuestas de salud. *Gac Sanit* 2000; 14: 146-55
293. Rojas S, Lopera V, Sebastián J, Cardona J, Vargas N, Hormaza A, Marfa P. Síndrome metabólico en la menopausia, conceptos clave. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*. 2014;79(2): 121-128. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262014000200010>

294. Rong Y, Chen L, Zhu T, Song Y, Yu M, Shan Z, et al. Egg consumption and risk of coronary heart disease and stroke: dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *BMJ* .2013;346: e8539 doi: 10.1136/bmj.e8539.
295. Ros E, Martínez-González MA, Estruch R, Salas-Salvadó J, Fitó M, Martínez JA, et al. Mediterranean diet and cardiovascular health: Teachings of the PREDIMED study. *Adv Nutr*. 2014;5 (3), <http://dx.doi.org/10.3390/nu6093474>, 330S---6S.
296. Rosenberg IH. Sarcopenia: origins and clinical relevance. *J Nutr*. 1997;127(5):990-991. doi: 10.1093/jn/127.5.990S.
297. Ross L.A , Polotsky A.J. Metabolic correlates of menopause: an update. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2012; 24(6):402-7. doi.org/10.4067/S0717-75262014000200010.
298. Ruiz E, Ávila JM, Castillo A, Valero T, del Pozo S, Rodríguez P et al, . Energy Intake, Profile, and Dietary Sources in the Spanish Population: Findings of the ANIBES Study. *Nutrients*, 2015;7:4739-4762. doi:10.3390/ nu7064739.
299. Ruiz E, Ávila JM, Valero T, del Pozo S, Rodríguez P, Aranceta-Bartrina J, et al. Macronutrient Distribution and Dietary Sources in the Spanish Population: Findings from the ANIBES Study. *Nutrients*, 2016;8(3):177; doi:10.3390/nu8030177.
300. Sainz de Baranda P, Ayala F. Chronic flexibility improvement after 12 week of stretching program utilizing the ACSM recommendations: hamstring flexibility. *Int J Sports Med*. 2010; 31:389-96
301. Sainz de Baranda P. El trabajo de la flexibilidad en Educación física: Programa de intervención. *Ciencia, Cultura y Deporte* 2009; 5, 33-38. Disponible en: <http://www.ucam.edu/ccd>
302. Sakai Y, Miwa M, Oe K, Ueha T, Koh A, Niikura T, et al. A novel system for transcutaneous application of carbon dioxide causing an “artificial Bohr effect” in the human body. *PLoS One*. 2011; 6(9): e24137.
303. Salas-Salvadó J, Fernández-Ballart J, Ros E, Martínez-González MA, Fito M, Estruch R, et al. Effect of a Mediterranean diet supplemented with nuts on metabolic syndrome status: one-year results of the PREDIMED randomized trial. *Arch Intern Med* 2008; 168 (22): 2449-58.
304. Salvatore S, Leone Roberti Maggiore U, Athanasiou S, Origoni M, Candiani M, Calligaro et al. Histological study on the effects of microablative fractional CO2 laser



- on atrophic vaginal tissue: an ex vivo study. *Menopause*. 2015; 22(8):845-9. doi: 10.1097/GME.0000000000000401.
305. Salvatore S, Leone U, Athanasiou S, et al. Histological study on the effects of microablative fractional CO2 laser on atrophic vaginal tissue: an ex vivo study. *Menopause* 2015; 22:845-9. 2. Iosif CS, Batra S, Ek A, Astedt B. Oestrogens receptors in the human female lower urinary tract. *Am J Obstet Gynaecol* 1981; 141:817-20.
306. Samsioe G, Borgfeldt C, Lidfeldt J, Agardh CD, Nerbrand C. Menopause-related symptoms: what are the background factors? A prospective population-based cohort study of Swedish women (The Women's Health in Lund Area study). *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189: 1646-1653
307. San Mauro I, Cevallos V, Pina D, Garicano E. Aspectos nutricionales, antropométricos y psicológicos en gimnasia rítmica. *Nutrición Hospitalaria* 2016; 33(4): 865-871. doi.org/10.20960/nh.383
308. Sánchez Borrego R, Llana Coto P, Mendoza Ladrón de Guevara N, Comino Delgado R, Ferrer Barriandos J, Baquedano Mainar L, et al. AEEM-SEGO position statement on menopausal hormone therapy. *Progr Obstet Ginecol* 2018;61(3):230-4
309. Sánchez M, Hernández E. Climaterio y sexualidad. *Enferm. glob.* 2015; 14 (40) 76-85 Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412015000400004&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412015000400004&lng=es).
310. Sánchez-Borrego R, Manubens M, Navarro MC, Cancelo MJ, Beltrán E, Duran M, Orte T, Baquedano L, Palacios S, Mendoza N. Position of the Spanish Menopause Society regarding vaginal health care in postmenopausal women. *Maturitas*. 2014; 78 (2):146-50.
311. Sanchez-Borrego R, Molero F, Castaño R, Castelo-Branco C, Honrado M, Jurado AR, et al. Spanish consensus on sexual health in men and women over 50. *Maturitas*. 2014 ;78(2):138-45. doi: 10.1016/j.maturitas.2014.02.020.
312. Sánchez-Borrego, R., Mendoza, N., Beltrán, E., Comino, R., Allué, J., Castelo-Branco, C., Cornellana, MJ, Duran, M., Haya J, Juliá MD, Llana P, Navarro MC, Querada F. Position of the Spanish Menopause Society regarding the management of menopausal symptoms in breast cancer patients. *Maturitas*. 2013;75(3)294-300. doi.org/10.1016/j.maturitas.2013.04.016

313. Sánchez-Muniz. F J. Aceite de oliva, clave de vida en la Cuenca Mediterránea. An. R. Acad. Nac. Farm 2007; 73: 653-692
314. Sarrafzadegan N, Khosravi-Boroujeni H, Esmailzadeh A, Sadeghi M, Rafieian-Kopaei M, Asgary S. The association between hypertriglyceridemic waist phenotype, menopause, and cardiovascular risk factors. Arch Iran Med 2013; 16:161-6.
315. Schiavi MC, Sciuga V, Giannini A, Vena F, D'oria O, Prata G, et al. Overactive bladder syndrome treatment with ospemifene in menopausal patients with vulvovaginal atrophy: improvement of sexuality? Gynecol Endocrinol. 2018; 34(8):666-9.
316. Schneider H, Doren M. Traits for long-term acceptance of hormone replacement therapy results of a representative German survey. Eur Menopause J 1996; 3:94-8.
317. Schröder H, Fitó M, Estruch R, Martínez-González MA, Corella D, Salas-Salvadó J, et al. A Short Screener Is Valid for Assessing Mediterranean Diet Adherence among Older Spanish Men and Women. J Nutr 2011;141(6):1140-5. DOI:10.3945/jn.110.135566
318. Seed M. Postmenopausal hormone replacement therapy, coronary heart disease and plasma lipoproteins. Drugs 1994; 47:25-34.
319. SEEDO. Consenso SEEDO'2000 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Med Clin (Barc) 2000; 115: 587-597
320. Semyonov L, Iarocci G, Boccia A, La Torre G. Socioeconomic differences in tobacco smoking in Italy: Is there an interaction between variables? ScientificWorldJournal. 2012;286472 doi: 10.1100/2012/286472.
321. SENC. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. Guías alimentarias para la población española. SENC, Madrid, 2001.
322. Serra-Marjem L, Roman B, Estruch R. Scientific evidence of interventios usin de Mediterranean diet: a sistematic review. Nutr Rev. 2006; 64:27-47
323. Sherburn M, Guthrie JR, Dudley EC, O'Connell HE, Dennerstein L. Is incontinence associated with menopause? Obstetrics & Gynecology. 2001;98:628-33.
324. Shifren.JL. Genitourinary Syndrome of Menopause. Clin Obstet Gynecol. 2018; 61(3):508-16.

325. Shugusheva L, Gvasalia B, Tcakhilova S, Sarakhova D. HP-02-004 Efficacy of injectable hyaluronic acid for the treatment of dyspareunia. *J Sex Med.* 2016; 13(5): S121.
326. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. Guía de la alimentación saludable para atención primaria y colectivos ciudadanos. Recomendaciones para una alimentación individual, familiar o colectiva saludable, responsable y sostenible. 2018. Disponible en <https://www.nutricioncomunitaria.org/es/noticia/guia-alimentacion-saludable-ap>
327. Sofi F. The Mediterranean diet revisited: evidence of its effectiveness grows. *Curr Opin Cardiol.* 2009; 24 (5): 442-446. DOI: 10.1097/HCO.0b013e3283RO2f056e.
328. Sokol ER, Karram MM. An assessment of the safety and efficacy of a fractional CO2 laser system for the treatment of vulvovaginal atrophy. *Menopause.* 2016; 23(10):1102-7.
329. Sousa MS, Peate M, Jarvis S, Hickey M, Friedlander M. A clinical guide to the management of genitourinary symptoms in breast cancer survivors on endocrine therapy. *Ther Adv Med Oncol.* 2017; 9(4):269- 85.
330. Sowers, MF Zheng H, Tomey K, Karvonen-Gutierrez C, Jannausch M, Li X et al. Changes in Body Composition in Women over Six Years at Midlife: Ovarian and Chronological Aging. *J Clin Endocrinol Metab* 2007; 92 (3) :895-901 doi.org/10.1210/jc.2006-1393.
331. Spilker B. (ed). 1996. Quality Of Life And Pharmacoeconomics In Clinical Trials. 2.a ed. Filadelfia: Lippincott-Raven; pp: 25-36.
332. Steinfeld, H., Gerber, P., Wassenaar, T. D., Castel, V., Rosales, M., Rosales, M., & de Haan, C. Livestock's long shadow: environmental issues and options. Food & Agriculture Org. 2006.
333. Stergiou S, Palatini P., Parati G., O'Brien E., Januszewicz A., Lurbe E., et al. 2021 European Society of Hypertension practice guidelines for office and out-of-office blood pressure measurement. *J Hypertens.*, 2021; 39: 1293-1302. <http://dx.doi.org/10.1097/HJH.0000000000002843>
334. Stewart A, Marfell-Jones M, Olds T, De Ridder JH International standards for anthropometric assessment. New Zealand: ISAK .2011

335. St-Onge MP, Ard J, Baskin ML, Chiuve SE, Johnson HM, Kris-Etherton P, Varady K; American Heart Association Obesity Committee of the Council on Lifestyle and Cardiometabolic Health; Council on Cardiovascular Disease in the Young; Council on Clinical Cardiology; and Stroke Council. Meal Timing and Frequency: Implications for Cardiovascular Disease Prevention: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2017; 28;135(9): e96-e121. doi: 10.1161/CIR.0000000000000476.
336. Suckling J, Lethaby A, Kennedy R. Local oestrogen for vaginal atrophy in postmenopausal women. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006: CD001500. doi: 10.1002/14651858.CD001500.pub2. Update in: *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;8:CD001500.
337. Sullivan JM, Vander Zwaag R, Hughes JP, Maddock V, Kroetz FW, Ramanathan KB, et al. Estrogen Replacement and coronary artery disease. Effect of survival in postmenopausal women. *Arch Intern Med* 1990; 150:2557- 62.
338. Sumino H, Murakami M. Investigation of atherosclerosis in postmenopausal women: alteration of atherosclerosis-associated factors and vascular atherosclerosis by oral and transdermal estrogen replacement. *Rinsho Byori* 2013;61(3):256-62.
339. Sutton-Tyrrell K, Lassila, HC, Meilahn E, Bunker C, Matthews KA, Kuller LH. Carotid atherosclerosis in premenopausal and postmenopausal women and its association with risk factors measured after menopause. *Stroke* 1998; 29:1116-21.
340. Tandon VR, Sharma S, Mahajan A, Mahajan A, Tandon A. Menopause and Sleep Disorders. *J Midlife Health*. 2022;13(1):26-33. doi: 10.4103/jmh.jmh\_18\_22
341. Tayebiee MH, Lee KW, Lip GY. Salt-loading and nitric oxide inhibition after the menopause. *J Hypertens* 2003; 21:1255-7.
342. Teo KK, Ounpuu S, Hawken S, Pandey MR, Valentin V, Hunt D, et al. Tobacco use and risk of myocardial infarction in 52 countries in the INTERHEART study: a case-control study. *Lancet*. 2006; 368:647-58.
343. Thompson J. Menopause and sleep. *Brit Med J*. 1997:1317-19.
344. Tolstrup J, Jensen MK, Tjønneland A, Overvad K, Mukamal KJ, Grønbaek M. Prospective study of alcohol drinking patterns and coronary heart disease in women and men. *BMJ* 2006;332: 1244-1247.

345. Tomé D, Mariotti F. La soja en la alimentación. *Alimentación, Nutrición y Salud*. 2000; 7:31-3.
346. Tong T YN, Wareham NJ, Khaw K-T, Imamura F, Forouhi NG. Prospective association of the Mediterranean diet with cardiovascular disease incidence and mortality and its population impact in a non-Mediterranean population: the EPIC-Norfolk study. *BMC Medicine* 2016; 14:135. Doi: 10.1186/s12916-016- 0677-4.
347. Toth MJ, Tchernof A, Sites CK: Effect of menopausal status on body composition and abdominal fat distribution. *Int J Obes* 2000; 24: 226-31.
348. Trichopoulou A, Costacou T, Bamia C, Trichopoulos D. Adherence to a Mediterranean diet and survival in a Greek population. *N Engl J Med* 2003 26;348(26):2599-608.
349. Trichopoulou, A, Bamia, C, Lagiou, P, y Trichopoulos, D. Conformity to traditional Mediterranean diet and breast cancer risk in the Greek EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition) cohort. *American Journal of Clinical Nutrition* 2010; 92(3): 620-625.
350. Trikudanathan S, Pedley A, Massaro JM, Hoffmann U, Seely EW, Murabito JM, et al. Association of female reproductive factors with body composition: the Framingham Heart Study. *J Clin Endocrinol Metab* 2013;98 (1):236-44.
351. Tunstall-Pedoe H. Myth and paradox of coronary risk and the menopause. *Lancet* 1998. 9;351(9113):1425-7. doi: 10.1016/S0140-6736(97)11321-6.
352. Turiño M, Colomé T, Fuentes E, Palmas S. Síntomas y enfermedades asociadas al climaterio y la menopausia. *Medicent Electron*. 2019;23(2).
353. Ulrich D, Dwyer P, Rosamilia A, Lim Y, Lee J. The effect of vaginal pelvic organ prolapse surgery on sexual function. *Neurourol Urodyn*. 2015; 34(4):316- 21.
354. Van der Leeuw J, Wassink AM, van der Graaf Y, Westerveld HE, Visseren FL; on behalf of the Second Manifestations of ARterial Disease (SMART) Study Group. Age-related differences in abdominal fat distribution in premenopausal and postmenopausal women with cardiovascular disease. *Menopause* 2013;20 (4):409-17.
355. Varela G. Guía de Alimentación y Menopausia. 2008 Italfarmaco. Disponible en: <https://docplayer.es/6634546-Guia-de-alimentacion-y-menopausia.html>

356. Velásquez N. El papel de los esteroides sexuales en la distribución de la grasa corporal y su relación con la obesidad del síndrome de ovario poliquístico. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 2011;71 (1): 49-64. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0048-7322011000100009&lng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-7322011000100009&lng=es).
357. Vilagut G, Ferrer M, Rajmil LI, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM et al. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos *Gac Sanit*. 2005;19(2):135-50.
358. Villalón M, Cutillas L, Martínez-Martínez F, López-García de la Serrana H, Oliveras-López MJ, Samaniego-Sánchez C. La Oficina de Farmacia: una herramienta para conocer el grado de adherencia a la dieta mediterránea de la población. *Ars Pharmaceutica Ars Pharm*. 2012; 53(3).
359. Vinter C.A, Jensen D.M, Ovesen P, Beck-Nielsen H, Tanvig M, Lamont RF, et al. Postpartum weight retention and breastfeeding among obese women from the randomized controlled Lifestyle in Pregnancy (LiP) trial. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2014; 93 (8) :794-801.
360. Vogel B, Acevedo M, Appelman Y, Bairey CN, Chieffo A Higuera GA. The Lancet Commission on Women and Cardiovascular Disease: Reducing the Global Burden by 2030. *Lancet* 2021; 397 (10292): 2385-2438. DOI: 10.1016/s0140-6736(21)00684-x. PMID: 34010613.
361. Walsh BW, Schiff I, Rosner B, Greenberg L, Ravnkar V, Sacks FM. Effects of postmenopausal estrogen replacement on the concentrations and metabolism of plasma lipoproteins. *N England J Med* 1991; 325:1196-204. 6.
362. Warburton D.E, Charlesworth S, Ivey A, Nettlefold L, Bredin SS. A systematic review of the evidence for Canada's Physical Activity Guidelines for Adults. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2010; 7: 39. doi: 10.1186/1479-5868-7-39.
363. Warburton D.E, Katzmarzyk P. T, Rhodes R. E, Shephard R.I. Evidence-informed physical activity guidelines for Canadian adults. *Appl. Physiol. Nutr. Metab* 2007; 32: S16–S68 doi:10.1139/H07-123. 16.
364. Ware J.E Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36) (I). Conceptual framework and item selection. *Med Care*. 1992; 30:473-83.
365. Ware JE Jr. SF-36 Health Survey Update. *Spine* 2000;25(24):3130-3139.

366. Wen C, Lee Y, Lin W, Huang H, Yao C, Sung P, et al. The metabolic syndrome increases cardiovascular mortality in Taiwanese elderly. *Eur J Clin Invest*. 2008; 38 (7): 469-745.
367. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE Jr, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, et al. ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension*. 2018; 71: e13–e115. DOI: 10.1161/HYP.0000000000000065.
368. Whiteman MK, Staropoli CA, Lengenber PW, McCarter RJ, Kjerulff KH, Flaws JH. Smoking, body mass, and hot flashes in midlife women. *Obstet Gynecol* 2003; 101: 264-272.
369. WHO. Life-Styles and Health. *Social Science & Medicine* 1986; 22: 117-124.
370. WHO Guideline: Sugars Intake for Adults and Children 2015 Disponible en <https://apps.who.int/iris/handle/10665/149782>
371. WHO. Health Evidence Network Synthesis Report 58. What national and subnational interventions and policies based on Mediterranean and Nordic diets are recommended or implemented in the WHO European Region, and is there evidence of effectiveness in reducing noncommunicable diseases? 2018. Disponible en: [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0011/365285/hen-58-eng.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/365285/hen-58-eng.pdf).
372. Wijndaele K, Healy GN, Dunstan DW, Barnett AG, Salmon J, Shaw JE, et al. Increased cardio-metabolic risk is associated with increased TV viewing time. *Med Sci Sports Exerc*. 2010;42(8):1511-8. doi: 10.1249/MSS.0b013e3181d322ac
373. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. Practice Guidelines for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension. *Blood Press*. 2018 ;27(6):314-340. doi: 10.1080/08037051.2018.1527177.
374. Williams PT, Thompson PD. Walking Versus Running for Hypertension, Cholesterol, and Diabetes Mellitus Risk Reduction. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology* 2013; 33: 1085-1091. <https://doi.org/10.1161/ATVBAHA.112.300878>

375. Yoldemir T, Erenus M. The prevalence of metabolic syndrome in pre-and postmenopausal women attending a tertiary clinic in Turkey. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2012;164(2):172-5.
376. Zanotti J, Capp E, Wender MC. Factors associated with postpartum weight retention in a Brazilian cohort. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2015;37(4):164-71.
377. Zerbinati N, Serati M, Origoni M, Candiani M, Iannitti T, Salvatore S, et al. Microscopic and ultrastructural modifications of postmenopausal atrophic vaginal mucosa after fractional carbon dioxide laser treatment. *Lasers Med Sci*. 2015; 30(1):429-36.
378. Zhao CX, Liu P. Follicle-stimulating hormone: new roles in metabolic regulation and aging]. *Sheng Li Xue Bao*. 2021; 25;73 (5):755-760.
379. Zhu S, Wang Z, Heshka S, Heo M, Faith MS, Heymsfield SB. Waist circumference and obesity-associated risk factors among whites in the third National Health and Nutrition Examination Survey: clinical action thresholds. *Am J Clin Nutr*. 2002; 76:743–9.
380. Zöllner YF, Acquadro C, Schaefer M. Review of instruments to assess health-related quality of life during and after menopause. *Qual Life Res*. 2005;14: 309–327. DOI: 10.1007/s11136-004-0688-z.



## 8.-ANEXOS

### ANEXO 1

### CUESTIONARIO SPS 36

Marque una sola respuesta

**1) En general, usted diría que su salud es:**

- a. Excelente
- b. Muy buena
- c. Buena
- d. Regular
- e. Mala

**2) ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?**

- a. Mucho mejor ahora que hace un año
- b. Algo mejor ahora que hace un año
- c. Más o menos igual que hace un año
- d. Algo peor ahora que hace un año
- e. Mucho peor ahora que hace un año

Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal

**3) Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?**

- a. Sí, me limita mucho
- b. Sí, me limita un poco
- c. No, no me limita nada

**4) Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?**

- a. Sí, me limita mucho
- b. Sí, me limita un poco
- c. No, no me limita nada

**5) Su salud actual, ¿le limita para coger o llevar la bolsa de la compra?**

- a. Sí, me limita mucho
- b. Sí, me limita un poco
- c. No, no me limita nada

**6) Su salud actual, ¿le limita para subir varios pisos por la escalera?**

- a. Sí, me limita mucho
- b. Sí, me limita un poco
- c. No, no me limita nada

**7) Su salud actual, ¿le limita para subir un solo piso por la escalera?**

- a. Sí, me limita mucho
- b. Sí, me limita un poco
- c. No, no me limita nada

**8) Su salud actual, ¿le limita para agacharse o arrodillarse?**

- a. Sí, me limita mucho
- b. Sí, me limita un poco
- c. No, no me limita nada

**9) Su salud actual, ¿le limita para caminar un kilómetro o más?**

- a. Sí, me limita mucho
- b. Sí, me limita un poco
- c. No, no me limita nada

**10) Su salud actual, ¿le limita para caminar varias manzanas (varios centenares de metros)?**

- a. Sí, me limita mucho
- b. Sí, me limita un poco
- c. No, no me limita nada

**11) Su salud actual, ¿le limita para caminar una sola manzana (unos 100 metros)?**

- a. Sí, me limita mucho
- b. Sí, me limita un poco
- c. No, no me limita nada

**12) Su salud actual, ¿le limita para bañarse o vestirse por sí mismo?**

- a. Sí, me limita mucho
- b. Sí, me limita un poco
- c. No, no me limita nada

Las siguientes preguntas se refieren a problemas en su trabajo o en sus actividades diarias

**13) Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas a causa de su salud física?**

- a. Sí
- b. No

**14) Durante las últimas 4 semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?**

- a. Sí
- b. No

**15) Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?**

- a. Sí
- b. No

**16) Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?**

- a. Sí
- b. No

**17) Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?**

- a. Sí
- b. No

**18) Durante las últimas 4 semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?**

- a. Sí
- b. No

**19) Durante las últimas 4 semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?**

- a. Sí
- b. No

**20) Durante las últimas 4 semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?**

- a. Nada
- b. Un poco
- c. Regular
- d. Bastante
- e. Mucho

**21) ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?**

- a. No, ninguno
- b. Sí, muy poco
- c. Sí, un poco
- d. Sí, moderado
- e. Si, mucho
- f. Sí, muchísimo

**22) Durante las últimas 4 semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)**

- a. Nada
- b. Un poco
- c. Regular
- d. Bastante
- e. Mucho

Las siguientes preguntas se refieren a cómo se ha sentido y como le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta, responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted.

**23) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?**

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. Muchas veces
- d. Algunas veces
- e. Sólo alguna vez
- f. Nunca

**24) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo estuvo muy nervioso?**

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. Muchas veces
- d. Algunas veces
- e. Sólo alguna vez
- f. Nunca

**25) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?**

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. Muchas veces
- d. Algunas veces
- e. Sólo alguna vez
- f. Nunca

**26) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?**

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. Muchas veces
- d. Algunas veces
- e. Sólo alguna vez
- f. Nunca

**27) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo tuvo mucha energía?**

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. Muchas veces
- d. Algunas veces
- e. Sólo alguna vez
- f. Nunca

**28) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?**

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. Muchas veces
- d. Algunas veces
- e. Sólo alguna vez
- f. Nunca

**29) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió agotado?**

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. Muchas veces
- d. Algunas veces
- e. Sólo alguna vez
- f. Nunca

**30) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió feliz?**

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. Muchas veces
- d. Algunas veces
- e. Sólo alguna vez
- f. Nunca

**31) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió cansado?**

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. Muchas veces
- d. Algunas veces
- e. Sólo alguna vez
- f. Nunca

**32) Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a amigos o familiares)?**

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. Muchas veces
- d. Algunas veces
- e. Sólo alguna vez
- f. Nunca

Por favor, diga si le parece cierta o falsa cada una de las siguientes frases

**33) Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas**

- a. Totalmente cierta
- b. Bastante cierta
- c. No lo sé
- d. Bastante falsa
- e. Totalmente falsa

**34) Estoy tan sano como cualquiera**

- a. Totalmente cierta
- b. Bastante cierta
- c. No lo sé
- d. Bastante falsa
- e. Totalmente falsa

**35) Creo que mi salud va a empeorar**

- a. Totalmente cierta
- b. Bastante cierta
- c. No lo sé
- d. Bastante falsa
- e. Totalmente falsa

**36) Mi salud es excelente**

- a. Totalmente cierta
- b. Bastante cierta
- c. No lo sé
- d. Bastante falsa
- e. Totalmente falsa



## ANEXO.2- ESCALA MRS

NOMBRE \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_

## ESCALA MRS PARA EVALUAR CALIDAD DE VIDA EN PERIMENOPAUSIA Y MENOPAUSIA

¿Cuál de las siguientes molestias siente en la actualidad y con qué intensidad?

Marque solamente una casilla en cada línea

No siente molestia    Siente molestia leve    Siente Molestia moderada    Siente molestia importante    Siente demasiada molestia



PUNTOS

0

1

2

3

4

|    |  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|--|---|---|---|---|---|
| 1  | Bochornos, sudoración, calores   |   |   |   |   |   |
| 2  | Molestias al corazón (sentir latidos del corazón, palpitaciones, opresión al pecho)  |   |   |   |   |   |
| 3  | Molestias musculares y articulares (dolores de huesos y articulaciones, dolores reumáticos)                                      |   |   |   |   |   |
| 4  | Dificultades en el sueño (insomnio, duerme poco)   |   |   |   |   |   |
| 5  | Estado de ánimo depresivo (sentirse deprimida, decaída, triste, a punto de llorar, sin ganas de vivir)                           |   |   |   |   |   |
| 6  | Irritabilidad (sentirse tensa, explota fácil, sentirse rabiosa, sentirse intolerante)  |   |   |   |   |   |
| 7  | Ansiedad (sentirse angustiada, temerosa, inquieta, tendencia al pánico)  |   |   |   |   |   |
| 8  | Cansancio físico y mental (rinde menos, se cansa fácil, olvidos frecuentes, mala memoria, le cuesta concentrarse)                |   |   |   |   |   |
| 9  | Problemas sexuales (menos ganas de sexo, menor frecuencia de relaciones sexuales, menor satisfacción sexual)                     |   |   |   |   |   |
| 10 | Problemas con la orina (problemas al orinar, orina más veces, urgencia al orinar, se le escapa la orina)                         |   |   |   |   |   |
| 11 | Sequedad vaginal (sensación de genitales secos, malestar o ardor en los genitales, malestar o dolor con las relaciones sexuales) |   |   |   |   |   |

Para uso del profesional

Somático

(1 al 4)

Psicológico

(5 al 8)

Urogenital

(9 al 11)

Total

**ANEXO 3.- CUESTIONARIO DE RECOGIDA DE DATOS**

NOMBRE Y APELLIDOS \_\_\_\_\_

Nº IDENTIFICACIÓN \_\_\_\_\_

Nº TELÉFONO \_\_\_\_\_

1) Sexo (1. Hombre; 2. Mujer) \_\_\_\_\_ 2) Edad (años) \_\_\_\_\_

3) Peso (Kg) \_\_\_\_\_ 4) Altura (m) \_\_\_\_\_

5) Lugar de nacimiento (población, provincia) \_\_\_\_\_

6) Estudios realizados

1. No sabe leer ni escribir
2. Estudios primarios
3. Bachiller
4. Diplomatura o ingeniería técnica
5. Licenciatura

7) Puesto de trabajo \_\_\_\_\_

8) Estado civil \_\_\_\_\_ 9) Número de hijos \_\_\_\_\_

9) ¿Vive solo? 1. No 2. Sí

10) Del 1 (nada) al 5 (muchísimo), ¿cómo calificaría el grado de estrés que le causa su trabajo?

1 2 3 4 5

11) Del 1 (nada) al 5 (muchísimo), ¿cómo calificaría el grado de estrés que le causa su vida cotidiana?

1 2 3 4 5

12) ¿Actualmente cuál es el problema de salud más grave que tiene?

13) ¿Problema de salud más grave en el pasado?

14) Señale en la casilla las enfermedades personales/familiares que usted o su familia padecen

|                        | Padre | Madre | Hermanos | Abuelos | Hijos | Usted |
|------------------------|-------|-------|----------|---------|-------|-------|
| <b>Hipertensión</b>    |       |       |          |         |       |       |
| <b>Colesterol alto</b> |       |       |          |         |       |       |
| <b>Azucar alto</b>     |       |       |          |         |       |       |
| <b>Enf. Corazón</b>    |       |       |          |         |       |       |
| <b>Obesidad</b>        |       |       |          |         |       |       |
| <b>Cáncer</b>          |       |       |          |         |       |       |

15) ¿Toma actualmente medicamentos para la tensión alta?

1. No                      2. Sí                      3. Tiempo tratamiento (años)

16) ¿Toma actualmente medicamentos para la hipercolesterolemia?

1. No                      2. Sí                      3. Tiempo tratamiento (años)

17) ¿Toma actualmente medicamentos para la diabetes?

1. No                      2. Sí                      3. Tiempo tratamiento (años)

18) ¿Toma estrógenos o anticonceptivos orales u hormonas para tratamiento de la menopausia?

1. No                      2. Sí                      3. Tiempo tratamiento (años)

19) ¿Toma alguna terapia alternativa para los síntomas asociados a la menopausia?

1. No                      2. Sí

Indique el producto que utiliza

20) Edad de la primera menstruación \_\_\_\_\_

21) Edad de la menopausia \_\_\_\_\_

22) ¿En la infancia estaba obeso?

1. No                      2. Sí

23) ¿A qué edad empezó a aumentar de peso? \_\_\_\_\_

24) Situación en la cual aumentó de peso \_\_\_\_\_

25) ¿Mantiene estable su peso?              1. No                      2. Sí

26) ¿Toma tratamiento para la obesidad? 1. No                      2. Sí

\* Reductil

\* Xenical

\* Acomplia

\* Otros (especificar cuál) \_\_\_\_\_

27) ¿Fuma usted en la actualidad?

1. No                      2. Sí

Nº de cigarrillos al día \_\_\_\_\_

Tiempo que hace que fuma \_\_\_\_\_



## 2. Consumo en fin de semana (viernes noche, sábados y domingos)

|                               | Más de 6 | 5 veces | 4 veces | 3 veces | 2 veces | 1 vez | Nunca |
|-------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|
| Cerveza (1 caña/botellín)     |          |         |         |         |         |       |       |
| Vino blanco (1 vaso)          |          |         |         |         |         |       |       |
| Vino tinto/rosado (un vaso)   |          |         |         |         |         |       |       |
| Una copa de champán           |          |         |         |         |         |       |       |
| Un carajillo                  |          |         |         |         |         |       |       |
| Una copa de coñac             |          |         |         |         |         |       |       |
| Un vaso de whisky             |          |         |         |         |         |       |       |
| Un cualquier (ron/ginebra...) |          |         |         |         |         |       |       |
| Una copa de anís              |          |         |         |         |         |       |       |
| Una copa de cazalla           |          |         |         |         |         |       |       |
| Un martini                    |          |         |         |         |         |       |       |
| Una copa de vermouth          |          |         |         |         |         |       |       |

**Para terminar, vamos a realizar algunas preguntas complementarias sobre su alimentación:**

33) Señale que tipo utiliza normalmente para cocinar:

Aceite de oliva virgen    aceite de oliva refinado    Otros aceites

34) Señale que tipo de aceite utiliza para aliñar ensaladas o hervidos

Aceite de oliva virgen    aceite de oliva refinado    Otros aceites

35) ¿Suele quitar la grasa visible de la carne cuando la cocina o la consume?

|    |    |         |
|----|----|---------|
| No | Si | A veces |
|----|----|---------|

36) ¿Prefiere alimentos a la plancha o fritos?

37) ¿Hace algún tipo de dieta? ¿Cuál?

38) ¿En su vida ha comido más o menos igual? ¿En qué ha cambiado?

|    |    |
|----|----|
| No | Si |
|----|----|

39) ¿Cree que actualmente tiene una alimentación saludable?

|    |    |
|----|----|
| No | Si |
|    |    |

40) ¿Suele respetar todas las comidas a lo largo de la semana?

|          | No | Si | A veces |
|----------|----|----|---------|
| Desayuno |    |    |         |
| Almuerzo |    |    |         |
| Comida   |    |    |         |
| Merienda |    |    |         |
| Cena     |    |    |         |

41) Señale cual es la comida que más fuerte realiza

|          |
|----------|
| Desayuno |
| Almuerzo |
| Comida   |
| Merienda |
| Cena     |

42) Suele picar entre horas

|    |    |                     |
|----|----|---------------------|
| No | Si | Los fines de semana |
|----|----|---------------------|

**PREFERENCIAS ALIMENTARIAS** Las siguientes preguntas se refieren a sus GUSTOS ALIMENTARIOS Y NO A SU CONSUMO. Califique los siguientes alimentos con un valor del 0 al 3 (0: desagrado total, 3: sabor favorito)

| Alimento  | Preferencia |
|---|-------------|
| Leche entera  |             |
| Leche semidescremada/descremada                             |             |
| Yogur entero  |             |
| Yogur semidesnatado/desnatado                               |             |
| Huevos  |             |
| Carnes rojas  |             |
| Carnes de ave   |             |
| Pescados blancos (merluza, lenguado, bacalao...)            |             |
| Pescados azules (sardina, boquerón, caballa, atún)          |             |
| Marisco   |             |
| Quesos curados  |             |
| Quesos frescos  |             |
| Embutidos curados: Jamón, salchichón, chorizo...            |             |
| Pan (blanco o integral)                                     |             |
| Pasta: espagueti, macarrones, fideos...                     |             |
| Cereales desayuno (todo tipo)                               |             |
| Legumbres: garbanzos, lentejas, judías                      |             |
| Judías verdes, guisantes...                                 |             |
| Brécol, coliflor, repollo...                                |             |
| Alcachofas, espinacas, acelgas                              |             |
| Naranja, mandarina...                                       |             |
| Pomelo, limón...  |             |
| Otras frutas frescas (pera, manzana, chirimoya, plátano...) |             |
| Aceite oliva  |             |
| Aceite girasol  |             |
| Otros aceites   |             |
| Mantequilla   |             |
| Margarina   |             |
| Mayonesa  |             |
| Ajoaceite   |             |
| Salazones   |             |
| Picantes  |             |
| Especias (orégano, laurel, tomillo...)                      |             |
| Frutos secos: almendras, avellanas, nueces                  |             |
| Dulces/helados  |             |
| Chocolates  |             |
| Azucar  |             |

Califique, según sus preferencias, los siguientes tipos de sabores con un valor del 0 al 3 (0: desagrado total; 3 sabor favorito)

| Preferencia |  |
|-------------|--|
| 1. Amargo   |  |
| 2. Dulce    |  |
| 3. Picante  |  |
| 4. Salado   |  |
| 5. Agrio    |  |

## ANEXO 4.- CUESTIONARIO DE ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA

|   |  |                          |
|---|--|--------------------------|
| 1. ¿Usa usted el aceite de oliva como principal grasa para cocinar  | Sí = 1 punto   | <input type="checkbox"/> |
| 2. ¿Cuánto aceite de oliva consumo en total al día (incluyendo el usado para freír, comidas fuera de casa, ensaladas, etc.)?  | 4 o más cucharadas = 1 punto                                   | <input type="checkbox"/> |
| 3. ¿Cuántas raciones de verdura u hortalizas consume al día? (las guarniciones o acompañamientos = ½ ración) 1 ración = 200g.   | 2 o más (al menos una de ellas en ensalada o crudas) = 1 punto | <input type="checkbox"/> |
| 4. ¿Cuántas piezas de fruta (incluyendo zumo natural) consume al día?   | 3 o más al día = 1 punto                                       | <input type="checkbox"/> |
| 5. ¿Cuántas raciones de carnes rojas, hamburguesas, salchichas o embutidos consume al día? (ración: 100-150 g)  | menos de 1 al día = 1 punto                                    | <input type="checkbox"/> |
| 6. ¿Cuántas raciones de mantequilla, margarina o nata consume al día? (porción individual: 12 g)  | menos de 1 al día = 1 punto                                    | <input type="checkbox"/> |
| 7. ¿Cuántas bebidas carbonatadas y/o azucaradas (refrescos, colas, tónicas, bitter) consume al día?   | menos de 1 al día = 1 punto                                    | <input type="checkbox"/> |
| 8. ¿Bebe usted vino? ¿Cuánto consume a la semana?   | 7 o más vasos a la semana = 1 punto                            | <input type="checkbox"/> |
| 9. ¿Cuántas raciones de legumbres consume a la semana? (1 plato o ración de 150 g)  | 3 o más a la semana = 1 punto                                  | <input type="checkbox"/> |
| 10. ¿Cuántas raciones de pescado-mariscos consume a la semana? (1 plato pieza o ración: 100-150 de pescado o 4-5 piezas o 200 g de marisco)   | 3 o más a la semana = 1 punto                                  | <input type="checkbox"/> |
| 11. ¿Cuántas veces consume repostería comercial (no casera) como galletas, flanes, dulce o pasteles a la semana?  | menos de 2 a la semana = 1 punto                               | <input type="checkbox"/> |
| 12. ¿Cuántas veces consume frutos secos a la semana? (ración 30 g)  | 3 o más a la semana = 1 punto                                  | <input type="checkbox"/> |
| 13. ¿Consume usted preferentemente carne de pollo, pavo o conejo en vez de ternera, cerdo, hamburguesas o salchichas? (carne de pollo: 1 pieza o ración de 100-150 g)                                       | Sí = 1 punto   | <input type="checkbox"/> |
| 14. ¿Cuántas veces a la semana consume los vegetales cocinados, la pasta, arroz u otros platos aderezados con salsa de tomate, ajo, cebolla o puerro elaborada a fuego lento con aceite de oliva (sofrito)? | 2 o más a la semana = 1 punto                                  | <input type="checkbox"/> |



## ANEXO 5.- CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DEL CONSUMO DE ALIMENTO

|  | 7         | 6         | 5           | 4           | 3           | 2          | 1           | 0     |
|--|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------|
| <b>I. LÁCTEOS</b>                            | Más 1/día | 1 vez/día | 5-6/ semana | 3-4/ semana | 1-2/ semana | < 1/semana | < 1 vez/mes | Nunca |
| Leche entera (1 vaso/taza)                   |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Leche semi o descremada (1 vaso)             |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Leche condensada (1 cucharada)               |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Café con leche (1 vaso)                      |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Café cortado con leche                       |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Yogur entero (1=125g)                        |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Yogur semi o desnatado (1=125g)              |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Requesón/cuajada/queso fresco (100g)         |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Queso cremoso/porciones (50g)                |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Queso curado tipo manchego (50g)             |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Flan (uno)                                   |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Natillas o similares (uno)                   |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Horchata (1 vaso)                            |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Batido de soja (1 vaso)                      |           |           |             |             |             |            |             |       |
|  | 7         | 6         | 5           | 4           | 3           | 2          | 1           | 0     |
| <b>II. DULCES Y BOLLERÍA</b>                 | Más 1/día | 1 vez/día | 5-6/ semana | 3-4/ semana | 1-2/ semana | < 1/semana | < 1 vez/mes | Nunca |
| Galletas tipo María (1 galleta)              |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Galletas de chocolate (1 galleta)            |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Ensamada/croissant (uno)                     |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Donuts (uno)                                 |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Magdalenas/bizcochos (uno)                   |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Tartas/pastelillos (1 ración)                |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Chocolate con leche (1 trozo)                |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Chocolate puro (1 trozo)                     |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Chocolate en polvo (una cucharada desayuno)  |           |           |             |             |             |            |             |       |
|  | 7         | 6         | 5           | 4           | 3           | 2          | 1           | 0     |
| <b>III. PAN Y CEREALES</b>                   | Más 1/día | 1 vez/día | 5-6/ semana | 3-4/ semana | 1-2/ semana | < 1/semana | < 1 vez/mes | Nunca |
| Pan blanco (media barra. 125g)               |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Pan integral (media barra 125g)              |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Pan de molde (1 rebanada)                    |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Rosquilletas (3-4 unidades)                  |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Macarrones/espagueti (1 plato)               |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Paella (1 plato)                             |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Arroz, no paella (1 plato)                   |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Sopa fideos/letras (1 plato)                 |           |           |             |             |             |            |             |       |
|  | 7         | 6         | 5           | 4           | 3           | 2          | 1           | 0     |
| <b>IV. HUEVOS, CARNES, PESCADOS</b>          | Más 1/día | 1 vez/día | 5-6/ semana | 3-4/ semana | 1-2/ semana | < 1/semana | < 1 vez/mes | Nunca |
| Un huevo hervido                             |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Un huevo frito                               |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Un huevo en tortilla                         |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Una ración pollo plancha                     |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Una ración pollo frito                       |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Un filete ternera plancha                    |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Un filete ternera frito o guisado            |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Carne de cordero                             |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Una ración carne cerdo (lomo, solomillo...)  |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Una ración carne de conejo (130 g)           |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Una ración hígado de cordero, cerdo, ternera |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Una ración de vísceras (callos, sesos...)    |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Una hamburguesa de pollo/pavo                |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Una hamburguesa ternera                      |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Una loncha de jamón serrano (25 g)           |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Una loncha de jamón de york (25 g)           |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Una ración de salchichón o chorizo           |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Una salchicha/longaniza fresca               |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Una morcilla                                 |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Una ración de tocino, /bacon                 |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Foie-gras o patés (una ración)               |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Calamares/sepia a la romana (1 ración)       |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Un plato de pescado frito                    |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Un plato de pescado plancha o hervido        |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Una lata de atún en conserva                 |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Una lata de sardinas en conserva             |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Pescados en salazón o conserva               |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Una ración de almejas o mejillones           |           |           |             |             |             |            |             |       |
| Una ración de marisco (gambas, cigalas...)   |           |           |             |             |             |            |             |       |

|  | 7                | 6                | 5                  | 4                  | 3                  | 2                    | 1                     | 0            |
|--|------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|--------------|
| <b>V. VERDURAS Y PATATAS</b>               | <b>Más 1/día</b> | <b>1 vez/día</b> | <b>5-6/ semana</b> | <b>3-4/ semana</b> | <b>1-2/ semana</b> | <b>&lt; 1/semana</b> | <b>&lt; 1 vez/mes</b> | <b>Nunca</b> |
| Lechuga/escarola en ensalada (125g)        |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Un tomate solo o ensalada                  |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Zanahorias en ensalada                     |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Un plato de zanahorias guisadas            |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Una cebolla en ensalada o asada            |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Una patata hervida o asada                 |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Una ración de patatas fritas               |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Una berenjena                              |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Un calabacín                               |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Un pimiento                                |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Plato de alcachofas/espinacas/acetugas     |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Un plato de judías verdes                  |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Una ración de espárragos                   |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Una ración de setas o champiñones          |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Un plato de guisantes cocinados            |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Col, coliflor o brécoles                   |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Un pepino                                  |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| <b>VI. LEGUMBRES</b>                       | <b>Más 1/día</b> | <b>1 vez/día</b> | <b>5-6/ semana</b> | <b>3-4/ semana</b> | <b>1-2/ semana</b> | <b>&lt; 1/semana</b> | <b>&lt; 1 vez/mes</b> | <b>Nunca</b> |
| Un plato de lentejas                       |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Un plato de garbanzos                      |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Un plato de judías blancas                 |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| <b>VII. FRUTAS Y FRUTOS SECOS</b>          | <b>Más 1/día</b> | <b>1 vez/día</b> | <b>5-6/ semana</b> | <b>3-4/ semana</b> | <b>1-2/ semana</b> | <b>&lt; 1/semana</b> | <b>&lt; 1 vez/mes</b> | <b>Nunca</b> |
| Una naranja o mandarina                    |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Un plátano                                 |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Una manzana                                |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Una pera                                   |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Un melocotón o similares                   |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Una ración de fresas                       |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Una ración de cerezas                      |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Un Kiwi                                    |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Sandía o melón (1 tajada)                  |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Una ración de piña natural                 |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Melocotón o piña en almibar                |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Una ración de aceitunas                    |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Una ración de almendras o avellanas        |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Una ración de cacahuetes                   |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Una ración de nueces                       |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| <b>VIII. ACEITES Y GRASAS</b>              | <b>Más 1/día</b> | <b>1 vez/día</b> | <b>5-6/ semana</b> | <b>3-4/ semana</b> | <b>1-2/ semana</b> | <b>&lt; 1/semana</b> | <b>&lt; 1 vez/mes</b> | <b>Nunca</b> |
| Aceite de oliva virgen extra (1 cucharada) |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Aceite de oliva refinado (1 cucharada)     |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Aceites de girasol (1 cucharada)           |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Aceite maíz (1 cucharada)                  |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Otros aceites vegetales (1 cucharada)      |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Mantequilla (1 cucharada o untada)         |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Margarina (1 cucharada o untada)           |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Manteca de cerdo (1 cucharada/untada)      |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| <b>IX. BEBIDAS Y REFRESCOS</b>             | <b>Más 1/día</b> | <b>1 vez/día</b> | <b>5-6/ semana</b> | <b>3-4/ semana</b> | <b>1-2/ semana</b> | <b>&lt; 1/semana</b> | <b>&lt; 1 vez/mes</b> | <b>Nunca</b> |
| Un vaso de zumo de naranja natural         |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Un vaso de zumo de frutas envasado         |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Un vaso de coca-cola                       |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Un vaso de gaseosa/fanta                   |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Un vaso de tónica o bitter                 |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Un vaso de vino blanco                     |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Un vaso de vino tinto o rosado             |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Cerveza (1 caña)                           |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Café solo sin azúcar (1 taza)              |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Café con azúcar/edulcorante (1 taza)       |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Té u otras infusiones sin azúcar           |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Té u otras infusiones con azúcar           |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |

|                                   | 7                | 6                | 5                  | 4                  | 3                  | 2                    | 1                     | 0            |
|-----------------------------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|--------------|
| <b>X. OTROS ALIMENTOS</b>         | <b>Más 1/día</b> | <b>1 vez/día</b> | <b>5-6/ semana</b> | <b>3-4/ semana</b> | <b>1-2/ semana</b> | <b>&lt; 1/semana</b> | <b>&lt; 1 vez/mes</b> | <b>Nunca</b> |
| Sopas y cremas de sobre (1 plato) |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Palitos o delicias de pescado (1) |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Croquetas (1)                     |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Palomitas de maíz (1 paquete)     |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Una bolsa de pipas de girasol     |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Mayonesa (1 cucharada)            |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Salsa de tomate (1 cucharada)     |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Pizza                             |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Sal (una pizca a la comida)       |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Azucar añadido (1 cucharada)      |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |
| Mermelada/miel (1 cucharada)      |                  |                  |                    |                    |                    |                      |                       |              |

**ANEXO 6.- CUESTIONARIO PARA CONOCER EL TRATAMIENTO DE SÍNTOMAS MENOPÁUSICOS (ELABORACIÓN PROPIA).**

**A-Has consultado por algún tratamiento para tus síntomas asociados a los cambios menopáusicos:**

1- Sí

2-No

**B- Quien has consultado es:**

1-Médico General

2.-Ginecólogo

3.-Herbolarios, amigas, saber popular.

4.-No he consultado

**C.-Este médico o ginecólogo trabaja en:**

1-Medicina privada

2-Sistema público de salud

3-No he consultado

**D.- Este médico o ginecólogo de receto terapia hormonal sustitutiva**

1- Sí

2-No

3.-no he consultado

**5.- Si te la receto, ¿aceptaste tomártela?**

1-Sí

2- No

3.- No he consultado

**6.- Si aun recetándotela no te la tomas. ¿Por qué?**

1-Miedo a los efectos secundarios

2-Desconocimiento de su funcionamiento

3-Me sientan mal

4.- No me la receto

5-No he consultado

**7.- Síntomas por los que consultaste los dos que más te molestan**

- 1-Bochornos, Palpitaciones, Trastornos del sueño, Molestias osteo-musculares
- 2-Depresión, Irritabilidad, Ansiedad, Cansancio
- 3-Problemas sexuales, Problemas de vejiga, Sequedad vaginal
- 4.-Combinación de alguno de ellos
- 5.-No consulté

**8-En el caso que no tomes terapia hormonal sustitutiva ¿qué tomas para tus síntomas?**

1. Nada
- 2.-Fitoterapia y otras
- 3.-No tengo síntomas

**9.- Sea cual sea el tratamiento que tomas ¿te alivia los síntomas?**

- 1-Sí
- 2.-No
- 3.-No tengo síntomas

## ANEXO 7

VNIVERSITAT  
E VALÈNCIA Vicerectorat  
d'Investigació i Política Científica

**Dña. María José Vidal García**, Directora del Servicio de Prevención y Medio Ambiente, y Presidenta del Comité Ético de Investigación en Humanos de la Comisión de Ética en Investigación Experimental de la Universitat de València,

## CERTIFICA:

Que el Comité Ético de Investigación en Humanos, en la reunión celebrada el día 1 de marzo de 2016, una vez estudiado el proyecto de tesis doctoral titulado:

*"Factores de riesgo en mujeres en situación de perimenopausia y menopausia y su prevención"*, número de procedimiento H1416308668061,

cuya responsable es Dña. Almudena Romero Alonso, dirigida por Dña. Olga Portolés Reparaz y D. José V. Sorlí Guerola,

ha acordado informar favorablemente el mismo dado que se respetan los principios fundamentales establecidos en la Declaración de Helsinki, en el Convenio del Consejo de Europa relativo a los derechos humanos y cumple los requisitos establecidos en la legislación española en el ámbito de la investigación biomédica, la protección de datos de carácter personal y la bioética.

Y para que conste, se firma el presente certificado en Valencia, a tres de marzo de dos mil dieciséis.

