

# Abordaje de la Hipertensión Arterial



# ÍNDICE

## Plan de Cuidados sugerido para el Abordaje de la Hipertensión Arterial

1. Introducción .....	311
2. Recomendaciones en Hipertensión Arterial según riesgo cardiovascular.....	311
3. Consideraciones para el abordaje de la Hipertensión Arterial.....	313
3.1 Criterios de definición, diagnóstico y clasificación.....	313
3.2 Prevalencia de la hipertensión arterial.....	313
3.3 Objetivos terapéuticos y actuación según riesgo cardiovascular.....	314
3.3.1 Objetivos terapéuticos de presión arterial según nivel de riesgo cardiovascular.....	314
3.3.2 Seguimiento en la hipertensión arterial según nivel de riesgo cardiovascular.....	315
3.4 Tratamiento de la hipertensión arterial.....	318
3.4.1 Tratamiento no farmacológico en la hipertensión arterial.....	318
3.4.2 Tratamiento farmacológico en la hipertensión arterial.....	318
3.5 Efectos de algunas sustancias sobre la hipertensión arterial.....	319
3.5.1 Efectos de la sal sobre la hipertensión arterial.....	319
3.5.2 Efectos del café y el té sobre la hipertensión arterial.....	320
3.6 El ejercicio físico en la hipertensión arterial. Efectos, Indicación y prescripción.....	321
3.6.1 Prescripción del ejercicio físico en la hipertensión arterial.....	321
3.6.2 Hipertensión arterial, fármacos y ejercicio físico.....	322
3.7 Auto-Medida de la Presión Arterial (AMPA).....	323
4. Plan de Cuidados sugerido para el abordaje de la Hipertensión Arterial.....	325
4.1 Valoración focalizada y educativa.....	325
4.2 Plan de cuidados sugerido para el abordaje de la Hipertensión Arterial según fase de Proceso Educativo.....	326
4.2.1 Plan de Cuidados sugeridos para el abordaje de la Hipertensión en fase Inmediata.....	328
4.2.2 Plan de Cuidados sugeridos para el abordaje de la Hipertensión en fase de Ampliación.....	330
4.2.3 Plan de Cuidados sugeridos para el abordaje de la Hipertensión en fase de Profundización.....	333
4.2.4 Plan de Cuidados sugeridos para el abordaje de la Hipertensión en fase de Incumplimiento.....	336
5. Aulas de Salud: recursos didácticos en Educación para la Salud en Hipertensión Arterial.....	338
6. Recomendaciones para la intervención en la comunidad.....	339
7. Anexos.....	339
8. Bibliografía.....	345



# Plan de Cuidados sugerido para el Abordaje de la Hipertensión Arterial



## 1. INTRODUCCIÓN.

La Hipertensión Arterial (HTA), es uno de los Factores de Riesgo Cardiovascular mayores implicados en la aparición de la Enfermedad Vascul Aterosclerótica. La prevalencia estimada según el estudio de cohorte Corazón Diabetes y Cáncer de Canarias (CDC) muestra un 33 % en mujeres y de un 43 % en hombres, siendo el factor de riesgo con mayor prevalencia en nuestra Comunidad y superior a la media nacional en hombres (34,8%) siendo similar para las mujeres (33%).

En la HTA se estima que el incumplimiento de las medidas terapéuticas se sitúa alrededor de un 40% para los fármacos (la media ponderada de un 37,60% según una Revisión sistemática (PubMed), de artículos publicados sobre cumplimiento (1975 al 2011) y entre un 60-90% para las medidas no farmacológicas (dieta, ejercicio,...) por ello, se debe establecer estrategias para prevenirlo y tratarlo en su caso.

El abordaje de la hipertensión debe sentar sus bases en la implicación del paciente en la gestión de su enfermedad, donde el cambio de hábitos y estilo de vida junto al cumplimiento de las medidas farmacológicas y no farmacológicas será la clave del adecuado control de esta patología.

Establecer Planes de cuidados individualizados desde la percepción del riesgo que tiene el paciente, la disposición para cambios de conductas (abandono del tabaco, control de peso, alimentación saludable baja en sal, actividad física regular) y la implicación en procesos de enseñanza-aprendizaje para el autocuidado de la hipertensión y la gestión en la mejora de la salud cardiovascular en gene-

ral, serán imprescindibles para un abordaje eficaz.

Estructurar los Planes de Cuidados según las Fases del proceso Educativo (Fase Inmediata, de Ampliación, de Profundización o Incumplimiento), con un enfoque motivacional, FACILITARA a las personas hipertensas llevar a cabo el autocuidado de su enfermedad y la gestión de su salud cardiovascular.

## 2. RECOMENDACIONES EN HIPERTENSIÓN ARTERIAL SEGÚN RIESGO CARDIOVASCULAR.

Las recomendaciones para el abordaje de la hipertensión arterial se establecen según el nivel de riesgo de cada paciente, las mismas se detallan en el Programa de Prevención y Control de la Enfermedad Vascul Aterosclerótica, de Canarias 2013. En las siguientes tablas se han extraído sólo las correspondientes a las medidas higiénico dietéticas y los aspectos generales para el tratamiento farmacológico.

<b>Recomendaciones Hipertensión Arterial en la Enfermedad Vascular Establecida</b>	
Se recomienda mantener la TAS entre 130-139 mmHg y la TAD entre 80-85mmHg.	C
<b>Para conseguir los objetivos de TA se recomendarán:</b>	A
Medidas no farmacológicas: modificación de hábitos y estilo de vida: Alimentación; Recomendar la reducción de peso si sobrepeso u obesidad, disminución de consumo de sal a menos de 6g/día, aumentar el consumo de frutas y verduras de alto contenido en potasio y disminuir el alcohol si el consumo es excesivo.	A
Medidas farmacológicas:	

<b>Recomendaciones Higiénico-Dietéticas en HTA con Riesgo Cardiovascular Alto y Moderado.</b>	
Preescribir de 30 a 60 minutos de ejercicio dinámico de moderada intensidad (caminar, correr, bicicleta o nadar) cuatro a siete días a la semana, al margen de las actividades rutinarias de la vida diaria.	D
Mantener un peso corporal saludable (IMC - 18,5-24,9 Kg/m <sup>2</sup> ) y un perímetro abdominal menor de 102cm en hombres y 88cm en mujeres reduce la HTA.	B
Las estrategias para perder peso debería ser multidisciplinarias e incluir educación dietética, incremento de actividad física e intervenciones en el comportamiento.	B
Limitar el consumo de alcohol a dos Unidades o menos al día (no superar las 17 Unidades/semana en hombres y 11 Unidades/semana en mujeres).	B
Consumir una dieta mediterránea rica en frutas, verduras, productos lácteos bajos en grasa, fibra dietética y soluble, cereales integrales y baja en grasas saturadas.	B
Consumir menos de 6 g de sal al día.	B
No se recomiendan suplementos de potasio, calcio o magnesio en el marco del tratamiento de la HTA.	B
En personas hipertensas en quienes el estrés puede contribuir a la elevación de la presión arterial, el manejo del estrés debería ser considerado como una intervención.	D
Las intervenciones cognitivo-conductuales probablemente sean más efectivas cuando se emplean técnicas de relajación.	B

<b>Recomendaciones Generales al Tratamiento Farmacológico en HTA con Riesgo Cardiovascular Moderado y Alto.</b>	
El objetivo de la TA (excepto en personas mayores, diabéticas o enfermedad renal crónica) es < 140/90 mmHg.	A
El objetivo de la TA en personas mayores, (excepto diabetes o enfermedad renal crónica) es < 140/90 mmHg.	D
Las personas con RCV moderado e HTA en estadio 1, la terapia farmacológica debe iniciarse tras un periodo con cambios de estilo de vida.	D
Iniciar tratamiento farmacológico de forma inmediata si existe HTA en estadio 2 o 3.	D
Iniciar tratamiento farmacológico de forma inmediata si existe RCV alto en HTA en estadio 1.	D

### Recomendaciones en Riesgo Cardiovascular Bajo

Se recomienda tomar la TA al menos una vez hasta los 14 años. Desde los 14 a los 40 años se tomará cada cuatro o cinco años. A partir de los 40 años se recomienda la medición cada dos años sin límite superior de edad.	D
La HTA se puede prevenir combinando cambios de estilos de vida: evitar el sobrepeso, aumentar la actividad física, disminuir el consumo de sal, de alcohol, y otras medidas dietéticas	A
La AMPA debe realizarse con instrumentos validados de forma independiente.	B
La AMPA es un método que puede tener utilidad en el diagnóstico de la HTA, ya que los valores obtenidos mediante esta técnica se correlacionan con la morbimortalidad cardiovascular.	B
Las cifras de PA medida mediante AMPA que definen a un paciente como hipertenso son PAS $\geq$ 135 mmHg o PAD $\geq$ 85mmHg.	B

## 3. CONSIDERACIONES PARA EL ABORDAJE DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La Hipertensión arterial es uno de los Factores de Riesgo Cardiovascular mayor, por lo que su presencia requiere la estimación del riesgo mediante la tabla de Framingham para discriminar entre el riesgo moderado o alto; no obstante, se puede considerar como **clínicamente definido de RCV alto** si presenta determinadas circunstancias; las relacionadas con la HTA son:

- TA  $\geq$  180/110 mmHg
- HTA con lesión de órgano diana

Esta situación permite considerarlo pues, como **clínicamente definido de riesgo alto**, sin necesidad de realizar el cálculo mediante la tabla de Framingham, sin embargo, se debe realizar dicha estimación para ponderar el efecto de otros FRCV y apoyar la toma de decisiones en las intervenciones.

### 3.1. Criterios de definición, diagnóstico y clasificación.

Extraídas del Programa de Prevención y Control de la Enfermedad Cardiovascular de Canarias los diferentes conceptos que se plantean a continuación.

#### Criterios de Definición y diagnóstico.

Se consideran Hipertensión Arterial (HTA) cuando las cifras de presión arterial sistólica (PAS) es  $\geq$ 140 mmHg y/o la presión arterial diastólica (PAD) es  $\geq$  90 mmHg.

Cifras de tensión arterial  $\geq$ 140/90 mmHg requieren de la confirmación diagnóstica, para lo cual, se debe determinar el brazo control (aquel en el que la presión arterial sea mayor) y medir la presión arterial por lo menos en tres ocasiones separadas en el tiempo. En cada visita, se tomará la presión arterial como mínimo dos veces, separadas entre sí más de un minuto.

#### Método de medición.

En cuanto al método más apropiado para determinar la TA se dispone de un meta-análisis/revisión sistemática dirigida a determinar el mejor método de medida para el diagnóstico de Hipertensión Arterial. Este incluyó 20 estudios (n= 5863) y comparó la sensibilidad y especificidad de la medición en consulta y en el domicilio (Automedición de la TA – AMPA) tomando como gold estándar la monitorización ambulatoria de la tensión arterial –MAPA–, ya que ésta ha mostrado ser el mejor método para indicar el pronóstico. Dicha revisión fue de buena calidad, sin embargo la calidad de los estudios que incluyen va desde pobre a buena. Sin que se observaran diferencias estadísticamente significativas, la especificidad fue superior para la AMPA y la sensibilidad para la medición en consulta (2+).

#### Clasificación.

La clasificación de la TA queda definida según muestra la siguiente tabla:

Categoría	TAS (mmHg)	TAD (mmHg)
Óptima	<120	<80
Normal	<130	<85
Normal-elevada	130-139	85-89
Hipertensión:		
Estadio o grado 1	140-159	90-99
Estadio o grado 2	160-179	100-109
Estadio o grado 3	$\geq$ 180	$\geq$ 110

Se clasificará al paciente dentro de la categoría que incluya a la TA sistólica o diastólica más elevada.

Se denomina hipertensión sistólica aislada a la definida por unos valores de TAS  $\geq$  140 mmHg y TAD < 90 mmHg.

### 3.2. Prevalencia de la hipertensión arterial.

La hipertensión arterial es el factor de riesgo cardiovascular mayor con más alta prevalencia en nuestra Comunidad Canaria.

Prevalencia (%) de los principales factores de riesgo en Canarias		Hombres	Mujeres
Tabaquismo	Canarias	32	21
	España	41,1	24,3
Colesterol ( $\geq 240$ mg/dl)	Canarias	32	31
	España	27,3	23,4
HTA ( $\geq 140/90$ )	Canarias	43	33
	España	34,8	33
Diabetes	Canarias	12	10
	España	11,7	8,4
Obesidad ( $IMC \geq 30$ Kg/m <sup>2</sup> )	Canarias	27	29
	España	17,9	23,2

Fuente: "Factores de riesgo cardiovascular en la población española. Med Clin (Barc) 2005; 124 (16):606-612" y "Presentación de la cohorte CDC de Canarias: objetivos, diseño y resultados preliminares. Rev Esp Salud pública 2008; 82: 519-534.

### 3.3 Objetivos terapéuticos y actuación según riesgo cardiovascular.

El Programa de Prevención y Control de la Enfermedad Cardiovascular de Canarias, plantea las siguientes evidencias y objetivos terapéuticos.

En las personas con Enfermedad Vasculare establecida el objetivo de la TAS es de 130-139 mmHg y de la TAD de 80-85 mmHg (lo más cerca posible del umbral bajo)

En personas con RCV alto y moderado existe suficiente evidencia para recomendar como objetivo el disminuir la TAS por debajo de 140 mmHg y la TAD de 90 mmHg en todas las personas hipertensas, tanto de riesgo cardiovascular moderado como alto. La evidencia sólo está ausente en la población anciana, en los que el beneficio de bajar la TAS por debajo de 140 mmHg no se ha estudiado, pues el objetivo en estos pacientes y en los diferentes estudios han sido descensos de TAS menores de 150 o incluso 160 mmHg. A pesar de ello, las diferentes guías recomiendan el mismo objetivo que en el resto de la población.

En las personas diabéticas siguen existiendo dudas sobre cuál debe ser el objetivo de la TA. Las últimas recomendaciones de la Sociedad Europea de Hipertensión señalan que el objetivo de  $< 130/80$  mmHg puede ser razonable, pero dada la falta de evidencia y los resultados controvertidos en algunos subestudios, establecen como objetivos más prudentes cifras objetivo para todas las personas hipertensas las de TAS: 130-139 mmHg y TAD: 80-85 mmHg, (lo más bajo posible en este rango).

En RCV Bajo el objetivo es mantener las cifras de TA dentro de la normalidad mediante medidas preventivas, con recomendaciones sobre los hábitos y estilos de vida, y los exámenes periódicos de salud para la detección precoz de cifras elevadas.

#### 3.3.1. Objetivos terapéuticos de presión arterial según nivel de riesgo cardiovascular.

En la siguiente tabla se muestran los diferentes objetivos y actuaciones según el nivel de riesgo cardiovascular. Para conseguir estos objetivos, además del tratamiento farmacológico hay que intervenir sobre hábitos y estilos de vida.

#### Objetivos terapéuticos según nivel de riesgo

HTA	
En EVA establecida	TAS: 130-139 mmHg TAD: 80-85 mmHg Si Diabetes se mantienen las mismas cifras
En RCV alto	$< 140/90$ mmHg. Si Diabetes o ERC: PAS 130-139 mmHg / PAD 80-85 mmHg Si ERC estadios 3,4 o 5 lo más próximo a 130-80 mmHg Si proteinuria $> 1g < 130/80$ mmHg
En RCV moderado	$< 140/90$ mmHg
En el RCV bajo	$< 140/90$ mmHg

### 3.3.2. Seguimiento en la hipertensión arterial según nivel de riesgo.

El seguimiento será siempre individualizado atendiendo al grado de control, comorbilidades asociadas y características del paciente, de forma general se recomienda:



**En la Enfermedad vascular aterosclerótica.**

#### Seguimiento del paciente con enfermedad vascular aterosclerótica

Trimestralmente	Semestralmente	Anualmente
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interrogar <b>hábito tabáquico</b>.</li> <li>- Investigar la aparición de <b>síntomas cardiovasculares</b> (disnea, dolor torácico, claudicación intermitente...).</li> <li>- Toma de la <b>presión arterial y frecuencia cardíaca</b>.</li> <li>- Medición de peso.</li> <li>- Valorar el <b>cumplimiento terapéutico</b>.</li> <li>- Detectar posibles <b>efectos secundarios</b> de los fármacos.</li> <li>- Determinar el <b>CT, cLDL, cHDL y TG</b>. Si el perfil lipídico se encuentra por debajo de los objetivos terapéuticos recomendados las determinaciones pueden hacerse semestralmente.</li> <li>- Determinar <b>creatinina, filtrado glomerular e iones</b> si está con inhibidores del sistema renina-angiotensina-aldosterona o con diuréticos al inicio del tratamiento.</li> <li>- Determinar <b>transaminasas</b> el primer año de tratamiento con estatinas.</li> <li>- Determinar <b>Glucemia y HbA1c</b> si diabetes mal controlada o cambios en el tratamiento. En caso de buen control se realizaran semestralmente.</li> <li>- <b>Autocontroles</b> de glucemia capilar si procede.</li> <li>- Reforzar medidas de <b>educación sanitaria</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medición de peso y Perímetro Abdominal.</li> <li>- Determinar <b>CT, cLDL, cHDL, TG</b> si perfil lipídico controlado.</li> <li>- Determinar glucemia y HbA1c si diabetes controlada.</li> <li>- Si ERC estadios 1 y 2 determinar <b>Creatinina, FG y sistemático de orina</b>. Si ERC, estadio &gt;2 ver apartado de ERC.</li> <li>- Reforzar medidas de <b>educación sanitaria</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Exploración física</b>. Peso y P. Abdominal.</li> <li>- Si diabetes exploración de neuropatía diabética y examen de los pies.</li> <li>- <b>Análítica Sangre</b>: Hemograma, Creatinina, FG, Glucemia, CT, cLDL, y TG, Ácido Úrico (En pacientes tratados con diuréticos e inhibidores del sistema renina-angiotensina-aldosterona), iones y transaminasas (si está en tratamiento con estatinas).</li> <li>- <b>Análítica Orina</b>: Sistemático.</li> <li>- Si diabetes o HTA: <b>despistaje de microalbuminuria</b> mediante el cociente albúmina/creatinina.</li> <li>- <b>ECG</b></li> <li>- <b>Fondo de ojo si diabetes</b>. Se pueden considerar las revisiones cada 2-3 años cuando al menos dos Fondos de Ojo consecutivos.</li> <li>- Vacunación antigripal.</li> </ul>

Tras un año de estabilización de la Enfermedad Aterosclerótica, la periodicidad de los controles se individualizaran, considerándose un mínimo de una revisión anual.

**En el riesgo Cardiovascular alto y moderado.**

Si el factor de riesgo es la HTA (RCV alto y moderado), el seguimiento será trimestral o semestral según control de objetivos y características particulares de cada caso.

Seguimiento del paciente con RCV Alto		
Trimestralmente*	Semestralmente**	Anualmente
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interrogar <b>hábito tabáquico</b>.</li> <li>- <b>Valorar estadio de cambio</b></li> <li>- Investigar la aparición de <b>síntomas cardiovasculares</b> (disnea, dolor torácico, claudicación intermitente...).</li> <li>- Toma de la <b>Tensión Arterial y frecuencia cardíaca</b>.</li> <li>- Medición de peso.</li> <li>- Valorar el <b>cumplimiento terapéutico</b>.</li> <li>- Detectar posibles <b>efectos secundarios</b> de los fármacos.</li> <li>- Si diabetes, autoanálisis de glucemia según pauta.</li> <li>- <b>HbA1c si mal control o cambios en el tratamiento</b>.</li> <li>- Reforzar medidas de <b>educación sanitaria</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medición de peso y Perímetro Abdominal, <b>CT, cLDL, cHDL y Triglicéridos</b></li> <li>- Sistemático de orina.</li> <li>- <b>Si diabetes:</b> HbA1c</li> <li>- <b>Si ERC:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estadio 1 y 2: Creatinina y FG.</li> <li>- Si Proteinuria: Índice albúmina creatinina.</li> <li>- Si ERC estadios &gt; 2 seguir observaciones apartado de ERC.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Exploración física.</b></li> <li>- <b>Analítica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangre, Hemograma, Creatinina, FG, Glucemia, CT, cLDL, y TG, Ácido Úrico (En pacientes tratados con diuréticos e inhibidores del sistema renina-angiotensina-aldosterona), iones y transaminasas (si está en tratamiento con estatinas).</li> </ul> </li> <li>- Orina: Sistemático.</li> <li>- <b>ECG</b> Bienal. Si DM tipo 2 anual.</li> <li>- <b>Si diabetes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fondo de ojo. En caso de dos valoraciones consecutivas normales, se puede considerar el disminuir la frecuencia de las revisiones cada 2-3 años según evolución clínica del paciente.</li> <li>- Exploración de neuropatía diabética y examen de los pies.</li> <li>- Despistaje de microalbuminuria. Índice albúmina/creatinina.</li> </ul> </li> <li>- <b>Reevaluación del RCV</b></li> </ul>

\* Estas actividades serán realizadas trimestralmente durante el primer año de inclusión en el programa EVA, pudiendo distanciarse a medida que se vayan obteniendo los objetivos establecidos. Tras ello, estas actividades han de realizarse al menos una vez al semestre.

\*\* Estas actividades serán realizadas semestralmente durante el primer año de inclusión en el programa EVA, pudiendo distanciarse a medida que se vayan obteniendo los objetivos establecidos. Tras ello, estas actividades han de realizarse al menos una vez al año.

Seguimiento del paciente con RCV Moderado				
Factores de riesgo	Seguimiento			
	Oportunista	Trimestral/Semestral	Anual	Cada 2/4 años
<b>HTA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consejo dietético.</li> <li>- Recomendaciones sobre otros hábitos y estilos de vida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TA, FC</li> <li>- Peso, Perímetro Abdominal</li> <li>- Cumpli. Terapéutico</li> <li>- Efectos secundarios</li> <li>- Educación Sanitaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anamnesis/exploración</li> <li>- Sangre: Cr, FG, Glucemia, CT, cLDL, cHDL, TG, Ac. Úrico e iones.</li> <li>- Orina: sistemático. Ind. Alb/Cr</li> <li>- Estimación RCV.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ECG cada 2 años</li> </ul>

<p><b>Dislipemia</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consejo dietético.</li> <li>- Recomendaciones sobre otros hábitos y estilos de vida.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anamnesis y Exploración</li> <li>- TA.</li> <li>- Peso. Perímetro Abdominal</li> <li>- Cumplimiento Terapéutico.</li> <li>- Efectos Secundarios.</li> <li>- CT, cHDL, cLDL, TG y Glucemia</li> <li>- <b>Estimación RCV.</b></li> <li>- Consejo dietético</li> <li>- Recomendaciones sobre otros hábitos y estilos de vida.</li> </ul>	
<p><b>Tabaco</b></p>	<p>Interrogar y valorar hábito tabáquico: grado de dependencia, estadio del proceso de cambio, grado de motivación para dejar de fumar, apoyos y dificultades</p> <p>Intervención motivacional si es un fumador que no desea abandonar el tabaco o intervención destinada a conseguir el abandono del hábito si la persona desea dejar el tabaco</p> <p>Recomendaciones sobre otros hábitos y estilos de vida.</p>			<p><b>Si &gt;35 años cada dos años:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anamnesis, TA, Peso, CT, cLDL, cHDL, Glucemia</li> <li>- Estimación RCV</li> <li>- Recomendaciones sobre otros hábitos y estilos de vida.</li> </ul> <p><b>Si &lt;35 años cada cuatro años:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TA, Peso, CT, cLDL, cHDL, Glucemia</li> <li>- Estimación RCV</li> <li>- Recomendaciones sobre otros hábitos y estilos de vida.</li> </ul>

Ante un mal control de los FR o la introducción o cambios en la medicación, se requerirán visitas de seguimiento más frecuentes para control clínico y/o pruebas complementarias. En este grupo de pacientes cuando coexisten varios FR, la periodicidad de los controles de seguimiento será la de aquel factor que requiera controles más frecuentes.



### Riesgo cardiovascular bajo.

En personas sin factores de riesgo cardiovascular ni Enfermedad Vasculare Establecida. Se realizarán controles periódicos para la detección precoz de HTA.

La periodicidad indicada según grupos de edad es:

- En < de 40 años cada 4-5 años.
- En > 40 años cada 2 años.

Además recomendar medidas higiénico dietéticas para el control del peso, la práctica de ejercicio físico o aumento de la actividad física, la alimentación sana y equilibrada, con especial atención al consumo de sal, el no consumo o consumo moderado de alcohol en franja de bajo riesgo y No fumar.

## 3.4 Tratamiento de la hipertensión arterial.

Al igual que en el control de otros factores de riesgo el tratamiento se fundamenta en la modificación de hábitos y estilo de vida, es decir, en intervenciones no farmacológicas; sin embargo en la mayoría de las personas hipertensas la intervención farmacológica se hace necesaria y la adherencia terapéutica de ambas terapias son decisivas para el adecuado control.

### 3.4.1 Tratamiento no farmacológico en la hipertensión arterial.

Respecto al tratamiento no farmacológico el Programa de Prevención y Control de la EVA, recoge las siguientes evidencias:

En relación a los hábitos y estilos de vida, de forma global, tras revisar 98 ensayos que incluyeron 7.993 participantes, se obtuvieron reducciones estadísticamente significativas a corto plazo mediante dieta y ejercicio, terapias de relajación y reducción de sodio y ejercicio. La reducción media de la TA podría oscilar entre 2 y 9 mmHg. A nivel individual, hasta un 25% de los pacientes podrían lograr una reducción de la TAS superior a 10 mmHg con una intervención combinada de dieta y ejercicio.

#### Influencia de los Hábitos de vida sobre las cifras de Tensión arterial.

- **El consumo de alcohol:** En la mayoría de los estudios sobre la asociación del consumo de alcohol y la tensión arterial se ha observado que con un consumo medio de 3 a 4 bebidas diarias, la TAS es de 3 a 4 mmHg superior que la de los no bebedores y la TAD de 1 a 2 mmHg. Estas elevaciones son más marcadas con consumos superiores.
- **El ejercicio físico regular** disminuye el riesgo de presentar hipertensión arterial. Se dispone de numerosas evidencias que demuestran un descenso de la presión arterial sistólica y diastólica con una actividad física moderada o intensa.

- **La dieta DASH** (dieta rica en fruta, verduras y baja en grasas totales y saturadas) disminuyó la TAS en una media de 3,5 mmHg y la TAD en 2,1 mmHg en pacientes normotensos.

- **Reducir la ingesta de sal** de 10 a 6 g/día disminuye la presión arterial media en adultos normotensos en aproximadamente 2 mmHg la TAS y en 1 mmHg la TAD, siendo mayor la disminución cuanto mayor sea la reducción de la ingesta de sal.

- **Peso corporal:** En el estudio Framingham, el 26% de los varones y el 28% de las mujeres con hipertensión presentaban un exceso de peso (sobrepeso u obesidad), con un RR de desarrollar HTA de 1,46 para los varones y 1,75 para las mujeres si existía sobrepeso (en el Nurse Health Study el riesgo relativo de desarrollar hipertensión arterial en las mujeres que aumentaron entre 5 y 9,9 kg fue de 1,7, mientras que las que aumentaron más de 25 kg fue de 5,2).

- **La obesidad:** la importancia de la obesidad viene dada por asociarse a complicaciones crónicas, entre las que cabe destacar las enfermedades de origen aterosclerótico y los factores de riesgo relacionados, como la Diabetes Mellitus tipo 2, la Dislipemia y la Hipertensión Arterial. También puede relacionarse con la colestiasis, la osteoartritis, la insuficiencia cardiaca, el síndrome de apnea del sueño, algunos tipos de cánceres, la esterilidad y alteraciones psicológicas.

### 3.4.2 Tratamiento farmacológico en la hipertensión arterial.

En la mayoría de las personas hipertensas la intervención farmacológica se hace necesaria. Los estudios epidemiológicos publicados y los ensayos demuestran de forma concluyente que una reducción sostenida de la presión mediante fármacos reduce la incidencia del ictus, enfermedad arterial coronaria y la mortalidad. El grado de beneficio generalmen-



te depende del riesgo cardiovascular global de la persona. A cualquier edad, cuanto mayor es el riesgo cardiovascular mayor es el beneficio potencial del tratamiento.

El beneficio del tratamiento farmacológico de la HTA en la reducción de la morbimortalidad cardiovascular está claramente demostrado en varios metanálisis. La evidencia sobre el beneficio del tratamiento antihipertensivo varía según las características de los pacientes, y es mayor en ancianos que en adultos jóvenes con HTA en estadios 1 y 2.

### 3.5 Efectos de algunas sustancias sobre la hipertensión arterial.

La alimentación es determinante en el control de la hipertensión, siendo la alimentación con un patrón de dieta mediterránea la más indicada. Ahora bien, existen determinadas sustancias o complementos alimenticios que se deben controlar como es la sal y otros sobre los cuales existen controversias o creencias erróneas siendo los más ilustrativos el café y el té.

#### 3.5.1 Efectos de la Sal sobre la hipertensión arterial.

*Reducir la ingesta de sal de 10 a 6 g/día disminuye la presión arterial media en adultos normotensos en aproximadamente 2 mmHg la TAS y en 1 mmHg la TAD, siendo mayor la disminución cuanto mayor sea la reducción de la ingesta de sal.*

La sal o cloruro sódico (ClNa) está compuesta aproximadamente de un 40% de sodio y un 60% de cloro. La sal, es la mayor fuente de sodio de nuestra dieta (> 90%). Pero hay otra pequeña parte de sodio que se ingiere también a través de las comidas, y que se añade a los alimentos en los procesos de fabricación. Son los aditivos, saborizantes o conservantes. (Por ejemplo, el monosodio de glutamato, que se usa como potenciador del sabor).

**En la sal, el sabor salado corresponde al cloro (otras formas de sodio o sales, no tiene el mismo sabor). La percepción y aprendizaje de lo salado se va formando con el tiempo en función de la intensidad, naturaleza, concentración de la sal y hábitos, que estimulan los receptores y esta percepción es variable y puede modificarse.**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y otras instituciones sanitarias internacionales, tras llevar a cabo estudios que prueban la relación entre las necesidades de sodio, el consumo de sal en exceso y las enfermedades cardiovasculares, recomienda para la población en general con una vida sana y sin esfuerzos prolongados, el consumo medio de 5g de sal al día, lo que equivale a una cucharadita de sal llena (tamaño de las de café) o a 2g de sodio al día y que se garantice que sea sal yodada.

La Organización Mundial de la Salud señala la necesidad de reducir la carencia de yodo a escala mundial usando

sal yodada. La carencia de yodo origina una serie de trastornos: bocio endémico, hipotiroidismo, daño cerebral, cretinismo, anomalías congénitas, mal desenlace del embarazo y deterioro del desarrollo cognoscitivo y físico. La ingesta diaria recomendada de yodo en mayores de 2 años es de 100-200 µg/d.

Para calcular el contenido en sal de un alimento hay que multiplicar por 2,5 los gramos de sodio que indica la etiqueta. (Sal = sodio x 2.5)

#### Cómo reducir el consumo de sal.

Según el Informe Mundial de la Salud 2002 llevado a cabo por la Organización Mundial de la Salud (OMS) se estima que la hipertensión arterial (HTA) es causa de:

- Alrededor del 11% de las enfermedades en los países desarrollados.
- Más del 50% de las enfermedades del corazón.
- Casi el 75% de los accidentes cerebrovasculares.

##### **Menos sal en casa**

- Tomar con frecuencia alimentos frescos (frutas y verduras).
- No añadir sal en el cocinado sino cuando el plato está terminado.
- Sustituir la sal por otras especias que den sabor.
- Lavar antes de utilizar las conservas vegetales y legumbres.

##### **Menos sal en los restaurantes**

- Pedir que preparen el plato con menos sal.
- En los platos con salsas, pedir que la sirvan por separado. Añadir solo la cantidad deseada para evita el exceso de sal.

#### Recomendaciones de consumo de sal por edades.

Desde diferentes instituciones sanitarias a nivel mundial, europeo y nacional (OMS, DGSANCO- Comisión Europea, MSPSI-AESAN) se ha alertado sobre el consumo excesivo de sal en la dieta. Recomiendan reducir el consumo de sal: **El etiquetado.**

##### **Consumo de sal recomendada según edad**

- En población menor de 7 años: menos de 3g/día
- En población entre 7 y 10 años: menos de 4g/día
- En población adulta: 5g/día para adulto de sal.

La mayoría de los alimentos frescos no contienen sal, este es el caso de frutas y verduras, aunque algunos presentan sodio de forma natural como el marisco y ciertas vísceras (hígado y riñones).

Pero la mayor parte del sodio que ingerimos se encuentra en los alimentos transformados por la adición específica de sal o por la de aditivos que contienen sodio. Por esto, antes de comprarlos conviene comprobar cuánta sal contienen, dato que figura en su lista de ingredientes y en la información nutricional que aparece en su etiquetado; en el cual se puede encontrar la siguiente información para :

- Identificar alimentos y bebidas que llevan sal añadida o algún conservante que contiene sodio. Se descubre que ciertos tipos de alimentos y bebidas que no se identifican como de sabor salado, llevan cantidades de sal a tener en cuenta.
- Comparar la cantidad de sal de las distintas marcas de un mismo alimento y optar por las que hayan utilizado menos en la fabricación.
- Identificar los tipos de productos que contienen mayor cantidad de sal y de los que conviene no abusar, limitando la frecuencia y/o la cantidad a ingerir en la dieta.
- La relación de la leyenda con la cantidad aproximada de sal:
  - **Contenido Reducido de Sodio/sal:** reducción del 25% en comparación con otro producto similar.
  - **Bajo contenido de Sodio/sal:** no más de 0.12 g / 100 g o ml de producto.
  - **Muy Bajo contenido de Sodio/sal:** no más de 0.04 g/100 gramos o ml de producto.
  - **Sin sal o sodio:** no más de 0.005 g/ 100 g ml de producto.

Las etiquetas nos aportan el dato de contenido en sodio y para obtener la cantidad de sal se realiza la siguiente fórmula:

$$\text{Contenido de SAL} = \text{GRAMOS de SODIO} \times 2,5$$

Como ejemplo, un alimento que en el etiquetado indica una composición de 0,13g de sodio en 100gr, supone: gr. de sodio (0,13) x 2,5 = 0,325 g de sal por 100 gr. de dicho alimento.

Se considera:

- Mucha sal: 1,25 gramos por cada 100 gramos.
- Poca sal: 0,25 gramos por cada 100 gramos.

#### Tipos de sal.

La sal común o sal de mesa está compuesta por cloro (Cl) y sodio (Na) y se conoce como cloruro sódico (NaCl). El sodio de la sal es el que provoca el aumento de la presión arterial.

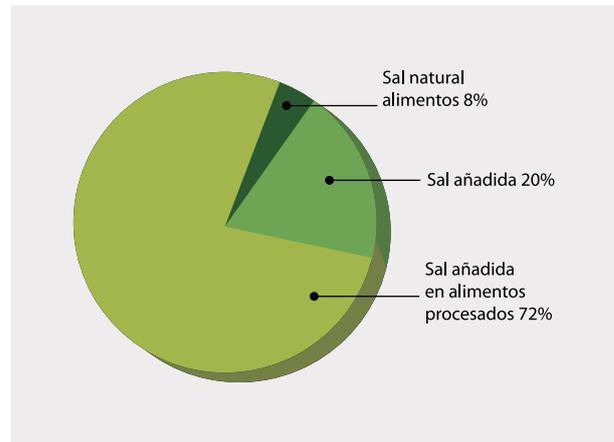
La sal que consumimos proviene de dos fuentes:

**Sal visible:** sal añadida durante el cocinado y condimentado de los platos (20% del consumo total de sal).

**Sal invisible:** sal que proviene de los alimentos (80% del consumo total de sal). Dentro de esta sal invisible se encuentra:

La presente de forma natural en los alimentos, que corresponde a un 8% del consumo de sal.

La sal añadida en los alimentos transformados (platos preparados, snacks, quesos, cereales...) que representa un 72% del consumo de sal en la dieta y que es posible reducir.



Los alimentos ya llevan sal, por ello, se debe reducir su aporte durante el cocinado y además tener conciencia a la hora de elegir los productos que compramos en el mercado, eligiendo las marcas que contengan menos sal.

También hay que resaltar que la cantidad de sal consumida va en relación a la cantidad de alimento ingerido, por tanto no son los alimentos con más contenido en sal los que siempre van a aportar más sal a la dieta. Hay que considerar la cantidad que tomamos de cada uno de ellos.

Más información disponible en <http://www.plancuidatemas.aesam.msssi.gob.es/>

### 3.5.2 Efectos del café y el té sobre la hipertensión arterial.

La ingesta de café y de té suscita en la población diversas creencias, a continuación se expone lo que al respecto aporta la evidencia.

El consumo moderado de café (hasta 3 tazas al día) no parece tener una especial incidencia en la mortalidad cardiovascular, en el infarto agudo de miocardio, en el ictus, en la fibrilación auricular (FA) o en la HTA. (2++).

En el seguimiento y control de la HTA, el consumo de café puede producir una elevación transitoria de las cifras de PA que debe ser considerada en la toma de decisiones clínicas sobre el diagnóstico y tratamiento.

El café contiene sustancias con efectos beneficiosos para la salud (antioxidantes) y otras como la cafeína con un balance controvertido entre riesgos y beneficios.

La relación entre el consumo de **café y la mortalidad cardiovascular** y el consumo de **café y la enfermedad coronaria** ha sido objetivo del estudio prospectivo basado en las cohortes del Health Professional Follow-up Study y del Nurses' Health Study. Más de 44 mil hombres y cerca de 85 mil mujeres fueron seguidos durante 18 y 24 años respectivamente. No se encontraron diferencias significativas entre el consumo de café (desde < 1 taza/mes hasta > 6 tazas/días) y la mortalidad CV total, ni tampoco con la enfermedad coronaria (2++).

En cuanto a los **efectos sobre la TA** algunos estudios se ha observado un efecto presor transitorio del café en las cifras de presión arterial. En relación a los valores basales, tras 4 h de ingesta de café la TAS puede permanecer elevada unos 3-15 mmHg y la TAD unos 4-13 mmHg (1+).

El consumo crónico y habitual de café no se ha asociado con el aumento de riesgo de HTA. Este hecho se ha podido constatar tanto en estudios de cohortes (2++) como en un metanálisis de ensayos clínicos (1+).

#### El Té.

El consumo de té ha sido relacionado de forma inversa con la mortalidad cardiovascular y la incidencia de ictus. El efecto beneficioso del té está relacionado con su riqueza en flavonoides.

En un estudio prospectivo reciente de seguimiento durante 13 años de una cohorte de más de 37 mil personas, el consumo de más de 6 tazas al día de té se asoció a la mayor disminución de la mortalidad cardiovascular (2+).

Por otro lado, en un metanálisis de estudios observacionales, se demostró que las personas que toman más de 3 tazas al día de té, presentan un 21% menos de riesgo de padecer un ictus, en comparación con aquellas personas que consumen < 1 taza/día (2++).

### 3.6 El ejercicio físico en la Hipertensión arterial. Efectos, indicación y prescripción.

El programa de Prevención y Control de la EVA, recoge entre otras las siguientes evidencias que ponen de manifiesto los efectos beneficiosos del ejercicio físico en la Hipertensión Arterial.

La investigación ha puesto en evidencia los efectos protectores del ejercicio físico sobre el riesgo de presentar diferentes patologías crónicas, como enfermedad vascular aterosclerótica, hipertensión arterial, enfermedad vascular periférica, diabetes mellitus tipo 2, osteoporosis, cáncer de colon, cáncer de mama, ansiedad y depresión, obesidad y profilaxis de la enfermedad tromboembólica (2+).

En relación con los efectos del ejercicio en los factores de riesgo cardiovascular, la mala forma física parece asociarse con el desarrollo de diabetes, hipertensión y síndrome metabólico tanto en personas jóvenes como de mediana edad (2++).

El ejercicio físico regular disminuye el riesgo de presentar hipertensión arterial (2++).

**En pacientes con riesgo cardiovascular alto y moderado** numerosas evidencias demuestran un descenso de la presión arterial sistólica y diastólica con una actividad física moderada o intensa. En los metanálisis se ha observado una reducción en ambos componentes de aproximadamente 5/3 mmHg respectivamente con una actividad física regular de intensidad moderada. Este efecto se ha

observado tanto en personas normotensas como en hipertensas, con o sin sobrepeso e independientemente de la raza o grupo étnico pero sin relación entre la frecuencia o intensidad de la actividad. El efecto es más acentuado en las personas que parten de un mayor nivel basal de presión arterial (1++).

*Los beneficios para la salud del ejercicio físico comparados con el bajo riesgo que supone tanto en morbilidad como en mortalidad, hacen que la recomendación de su práctica sea parte fundamental del tratamiento en pacientes con HTA leve y moderada.*

#### 3.6.1 Prescripción del ejercicio físico en la hipertensión arterial.

La Guía para la prescripción de ejercicio físico en pacientes con riesgo cardiovascular de la Sociedad Española de Hipertensión, en su 2ª edición, recientemente publicada (2014), nos aporta evidencias y claves para la práctica adecuada de ejercicio físico en la hipertensión arterial, algunas de las cuales se plantean en este epígrafe.

La medida de la PA en reposo y la presencia de otros FRCV o enfermedades cardiovasculares en el individuo, son los criterios iniciales de la evaluación de la capacidad física antes de prescribir un programa de EF.

No se ha establecido la cantidad y el tipo de EF necesario para conseguir un mejor control de PA. Pero numerosos estudios demuestran que el EF aeróbico regular reduce la PA de reposo y la elevación que se produce durante la actividad diaria y ante pequeños esfuerzos. El efecto antihipertensivo parece ser similar en ambos sexos. En contraste, la presión sistólica durante la práctica de EF aeróbico aumenta en mayor medida en varones. Los individuos con PA > 140/90 deben ser evaluados antes de comenzar un programa de EF. Aunque la mayoría de ellos, pueden comenzar con actividades de intensidad ligera o moderada.

Los individuos con cifras de TA por encima de 180/110, deben normalizar mediante fármacos antes de realizar un programa de EF.

#### Ejercicio físico aeróbico e hipertensión arterial.

Entrenamientos con EF aeróbico con intensidades entre el 40% y el 70% el VO<sub>2</sub> max. Disminuyen la TA, tanto como los realizados a intensidades mayores. Dato de gran importancia a considerar en los ancianos.

El EF aeróbico reduce la PA entre 5 y 7 mmHg, manteniéndose el efecto durante las 22 horas siguientes. La reducción es mayor entre aquellos con mayores cifras de PA.

El efecto antihipertensivo se observa en pacientes que siguen un programa de 3 sesiones a la semana. Este efecto aumenta ligeramente cuando la frecuencia es diaria. Sin embargo, el 75% del efecto que se puede obtener con EF

realizado 7 días a la semana, se puede conseguir con tan solo 3 sesiones semanales. Por tanto, el EF diario no es imprescindible para obtener efecto antihipertensivo.

El efecto antihipertensivo persiste mientras dura el programa de EF, revirtiendo a valores previos cuando se abandona. La mayor disminución de las cifras tensionales se observa tras 20 semanas de entrenamiento aeróbico, aunque ya hay disminuciones significativas en las primeras 10 semanas.

*El ejercicio físico recomendado debe ser aeróbico, suplementado con ejercicios de fuerza de moderada intensidad y ejercicios de flexibilidad tanto en la fase de calentamiento como al final de la sesión, con una duración mínima de 30 minutos y realizado al menos tres veces no consecutivas a la semana.*

Aplicando los criterios FITT (frecuencia, intensidad, tipo y duración o tiempo) el EF aeróbico debe incluir:

**Tipo de EF:** Actividades continuas, rítmicas, prolongadas, que utilizan grandes grupos musculares de los brazos y/o

las piernas, y aeróbicas por naturaleza (caminar, jogging, natación o montar en bicicleta, etc.). Considerar las preferencias del individuo mejora la adherencia.

**Frecuencia:** 3-5 días/ semana producen efecto sobre la PA. Se discute sobre la frecuencia más eficaz, pero dado que el efecto de una sesión se mantiene durante casi 24 horas, es recomendable practicar EF, todos los días de la semana.

**Duración:** 30-60 min/día, en una sesión o en periodos de al menos 10 minutos de duración. Aunque un mayor efecto antihipertensivo se consigue cuando la duración de la sesión es por encima de los 45 minutos. En hipertensos se consigue disminución de las cifras de PA con la práctica de EF al 50% de la VO<sub>2</sub>max durante 30-60 minutos/ semana, aumentando el efecto cuando el tiempo se incrementa hasta los 90 min /semana. Mayores periodos de tiempo semanal no han demostrado superar el resultado antihipertensivo.

**Intensidad:** Moderada 46%-63% de VO<sub>2</sub>max. Intensidades > 70% no parecen aumentar el efecto antihipertensivo, pero si incrementan los riesgos de efectos secundarios y disminuyen la adherencia.

Tabla de Clasificación de la Intensidad del ejercicio físico

Clasificación de la intensidad	Intensidad relativa		Tasa de ejercicio percibido por la escala de Borg (escala de 6-20)
	% FC max	% VO <sub>2</sub> R o FCR	
Muy ligera	< 57	< 30	< 9
Ligera	57-63	30-39	9-11
Moderada	54-76	40-59	12-13
Fuerte / Vigorosa / Alta	77-95	60-89	14-17
Cerca de la máxima	≥ 96	≥ 90	≥ 18
Máxima	100	100	20

Tomada de: ACSM. Guidance for prescribing exercise. Quantity and Quality for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults. Med. Sci. Sports. Exec. 2011.

### Ejercicio físico de fuerza/resistencia e Hipertensión arterial.

La práctica de EF de fuerza/resistencia en programas correctamente realizados, produce disminuciones de 3 mmHg en la presión sistólica y diastólica, una pequeña pero significativa disminución de las cifras de PA. Aunque la disminución puede parecer pequeña desde el punto de vista clínico, esta reducción de 3 mmHg la PAS media de la población se estima, que puede reducir la enfermedad coronaria en un 5-9%, los ictus un 8-14%, y la mortalidad por todas las causas en un 4%.

Para evitar elevaciones bruscas de la PA, los ejercicios de fuerza deben ser realizados con lentitud, abarcando todo el arco de movimiento articular y evitando la maniobra de Valsalva.

No es recomendable la realización aislada de EF de fuerza/resistencia.

Su inicio debe hacerse, cuando existe cierto nivel de entrenamiento aeróbico previo y dentro de un programa completo de EF, como una herramienta de apoyo al tratamiento con EF.

### 3.6.2 Hipertensión arterial, fármacos y ejercicio físico.

En la 2ª edición la Guía para la prescripción de ejercicio físico en pacientes con riesgo cardiovascular de la Sociedad Española de Hipertensión recuerda tanto los objetivos del tratamiento farmacológico como los posibles efectos de los fármacos en relación a la práctica del ejercicio físico.

Los objetivos del tratamiento farmacológico en individuos físicamente activos son:

- Reducir la PA en reposo y durante el esfuerzo
- Disminuir la resistencia periférica total
- No producir efectos negativos en la capacidad para la práctica del ejercicio

Los fármacos que más se adaptan a este perfil son: inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IE-CAS), antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARAI) y bloqueantes de los canales del calcio (BBC).

#### Efectos de ciertos grupos de fármacos hipotensores en el EF

I. Todos los fármacos antihipertensivos pueden facilitar la hipotensión post ejercicio, especialmente alfabloqueantes, vasodilatadores y bloqueantes de los canales del calcio. Por ello la fase de vuelta a la calma debe ser más prolongada.

#### II. Betabloqueantes:

- Selectivos o no, todos producen disminución del efecto antihipertensivo del EF y limitan la capacidad de EF máximo.
- Pueden afectar a la termorregulación corporal.
- Aumentan la predisposición a la hipoglucemia y enmascaran sus síntomas, especialmente la taquicardia.
- Disminuyen la capacidad de alcanzar la intensidad máxima del ejercicio, especialmente los no selectivos en individuos sin cardiopatía isquémica, haciendo que el uso de escalas de esfuerzo percibido sean especialmente útiles en estos casos.

#### III. Diuréticos:

- Pueden facilitar la deshidratación durante el EF, favoreciendo alteraciones electrolíticas y alteraciones en la respuesta al calor y la humedad.

### 3.7 Auto-Medida de la Presión Arterial (AMPA).

La automedida de la presión arterial consiste en la medida efectuada por personas que no son profesionales sanitarios, es decir, el propio paciente o un familiar, habitualmente en el propio domicilio.

La automedida de la presión arterial (AMPA) podría evitar entre el 23 y el 46% de diagnósticos erróneos de hipertensión arterial provocados por el "efecto de la bata blanca", que consiste en la elevación de la presión arterial durante la consulta, teniendo sin embargo unos valores normales en las mediciones realizadas fuera del ámbito sanitario.

La automedida domiciliaria, es por tanto, un paso decisivo para hacer frente a una enfermedad que afecta en España a cerca del 40% de la población, porcentaje que supone una cifra de casi 14 millones de hipertensos y que se incrementa a más del 60% en mayores de 60 años. (Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA). Junio 2014).III.



#### Indicaciones del AMPA

- Detección de fenómenos de reacción de alerta en la medida de la presión arterial clínica
- Identificación de la hipertensión clínica aislada (HTA de "bata blanca")
- Confirmación del diagnóstico de hipertensión arterial grado leve (gravado 1)
- Para el seguimiento de los pacientes hipertensos
- Confirmación de la sospecha de HTA refractaria
- Valoración de la respuesta al tratamiento, identificando a los pacientes con buen o mal control, así como aquellos con periodos de cobertura insuficiente
- HTA lábil e identificación de los pacientes con cifras de presión arterial muy variables
- Detección de episodios de hipotensión relacionados con el tratamiento
- Facilitar el seguimiento y control de los pacientes con menor accesibilidad a los servicios sanitarios
- Permitir espaciar el tiempo entre las consultas médicas

Ventajas y limitaciones del uso del AMPA	
Ventajas	Limitaciones
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evita la reacción de alerta y permite el diagnóstico preciso de HTA mantenida y de HTA clínica aislada.</li> <li>• Delimita el sesgo del observador</li> <li>• Presenta mayor reproductibilidad y precisión que la presión arterial clínica</li> <li>• Informa mejor la variabilidad de la presión arterial</li> <li>• Presenta buena correlación con la afectación de los órganos diana</li> <li>• Permite valorar el efecto de los fármacos antihipertensivos sobre la presión arterial y el estudio de la HTA refractaria</li> <li>• Puede mejorar la adherencia al tratamiento</li> <li>• Contribuye a disminuir los costes del seguimiento HTA</li> <li>• Permite un mayor número de medidas de presión arterial en distintos momentos del día y durante largos períodos de tiempo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las cifras de normalidad aún no están definitivamente establecidas, especialmente en pacientes con alto riesgo cardiovascular</li> <li>• No permite efectuar mediciones durante el sueño</li> <li>• No todos los pacientes son tributarios de AMPA</li> <li>• Posibilidad de usar aparatos no validados clínicamente</li> <li>• Necesidad de entrenar a los pacientes</li> <li>• Puede inducir al paciente a tomar decisiones sin el consejo del médico</li> <li>• Permite la posibilidad de falsear los resultados</li> </ul>

#### Valores de referencia, frecuencia y recomendaciones para el correcto uso de la técnica.

Indicar el uso de esta técnica requiere una instrucción previa del paciente, el cual debe reunir ciertas aptitudes y capacidades para ello.

Debe conocer los valores de referencia de las medidas de tensión, la frecuencia de las tomas según el objetivo sea para diagnóstico o para el seguimiento de la hipertensión, así como, los aparatos recomendados y las condiciones en que se debe realizar la medición.

El uso de este método para el diagnóstico ofrece la ventaja de eliminar el efecto "Bata Blanca" (elevación

de la tensión condicionada por el profesional sanitario) como complemento a la medida en la consulta es fundamental para mejorar el diagnóstico y favorece la adherencia terapéutica cuando se usa para el seguimiento en la hipertensión, siempre y cuando se sigan las recomendaciones.

Los diferentes consensos sobre AMPA aconsejan un determinado número de mediciones para el diagnóstico de la hipertensión y para el seguimiento de los pacientes. Es recomendable que los pacientes usen el monitor semiautomático de forma regular con mediciones 3 días a la semana (dos veces antes del desayuno y dos veces antes de la cena).

Valores de referencia en la medida de Tensión Arterial con AMPA	
Valores de normalidad	Valores óptimos
TAS $\leq$ 135 mmHg	TAS $\leq$ 130 mmHg
TAD $\leq$ 85 mmHg	TAD $\leq$ 80 mmHg

Frecuencia de determinaciones para el diagnóstico y seguimiento de la HTA	
Para el diagnóstico de HTA	Para el seguimiento de la HTA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante 7 días laborales (al menos 3 días).</li> <li>• Tres medidas* por la mañana (entre 6 y 9 horas) y tres medias por la tarde (entre 18 y 21 horas).</li> <li>• Despreciar el primer día.</li> <li>• Calcular la media de todas las mediciones realizadas, una vez descartada la primera de cada una de las medidas y el primer día completo, incluyendo tanto las de la mañana como las de la tarde.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar un día de la semana para la medición, siempre el mismo, preferentemente un laborable entre semana</li> <li>• En el día prefijado, realizar tres medidas* por la mañana (entre 6 y 9 horas) y tres por la tarde (entre 18 y 21 horas), siempre antes de la toma de medicación si la hubiere.</li> <li>• Calcular la medida de todas las medidas de la mañana, de la tarde y la global. Antes de este cálculo, hay que desestimar la primera de las tres determinaciones de todas las medidas.</li> </ul>

\* Las tres medidas se realizarán con un intervalo de 2-3 minutos.

Si el dispositivo no dispone de un sistema memoria, el paciente debe transcribir los resultados a una hoja de registro para presentarlos en la próxima visita.

## Consejos a pacientes sobre el uso de AMPA

Condiciones ideales para medirse la presión arterial	Características de los dispositivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe elegir un lugar tranquilo y agradable y descansar 5 minutos antes de medirse la presión arterial.</li> <li>• Evitar determinarse la presión arterial después de las comidas y de realizar esfuerzos físicos</li> <li>• Antes de medirse la presión arterial, ha de haber pasado al menos 1 hora si ha bebido alcohol o café o si ha fumado</li> <li>• Es importante orinar antes</li> <li>• Ha de sentarse en una silla cómoda, con la espalda reclinada y sin cruzar las piernas</li> <li>• Siempre ha de medirse la presión arterial en el brazo donde es más elevada</li> <li>• La mejor posición del brazo es extendido o apoyado sobre una mesa y a la altura del corazón</li> <li>• El manguito ha de colocarse a 2-3 cm por encima del pliegue del codo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aparato validado*</li> <li>• Dispositivo electrónico automático de método oscilométrico</li> <li>• Que midan la presión arterial en el brazo (arterial braquial)</li> <li>• Manguito adecuado al tamaño del brazo</li> </ul>

\* En la siguiente página web se podrá consultar el listado actualizado de todos los tensiómetros validados. <http://www.dableeducational.org>



Asimismo se aconseja no realizar la medición después de comer o tras realizar ejercicio físico. "Por ejemplo, es habitual que los usuarios se hagan la AMPA cuando se encuentran cansados, les duele la cabeza o se encuentran estresados, enfadados o nerviosos, algo que hay que evitar porque la probabilidad de lectura elevada de la presión arterial es muy alta".

Los resultados deben ser comentados entre el profesional sanitario y el paciente y reflexionar sobre el uso correcto o incorrecto de la técnica y del control de su hipertensión para tomar decisiones terapéuticas conjuntamente.

#### Aparatos para la Auto-Medida de la Presión Arterial (AMPA).

A pesar de los beneficios que puede tener sobre el control de la presión arterial la automedida, los especialistas hacen una llamada de atención en torno a los medidores que se utilizan. Y es que se estima que entre el 30 y el 60% de los pacientes hipertensos están adquiriendo de forma indiscriminada estos monitores para su autocontrol, siendo numerosas las adquisiciones de monitores no validados "que muchas veces dan lugar a falsos diagnósticos. Por esa razón, es fundamental adquirir monitores previa-

mente validados por las sociedades científicas de hipertensión. (consultar <http://www.seh-lilha.org/SEHAmpa.aspx>, <http://www.dableeducational.org/>)

## 4. PLAN DE CUIDADOS SUGERIDO PARA EL ABORDAJE DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

### 4.1 Valoración focalizada y educativa.

El abordaje de la Hipertensión requiere en primer lugar, conocer la percepción que tiene el paciente sobre el riesgo que supone para su salud dicha patología, los conocimientos y creencias al respecto, así como, los hábitos, estilo de vida y la adherencia farmacológica; son fundamentales para personalizar un abordaje eficaz.

La valoración integral permite recoger y analizar dichas cuestiones y determinar la disposición para el aprendizaje y cambios de conducta; es decir determinar, la Fase del Proceso Educativo en que se encuentra (Fase inmediata, de Ampliación o de Profundización) para estructurar el Plan de Cuidados individualizado.

#### Patrón 1. Manejo-Percepción de la Salud

- Percepción del riesgo para la salud respecto de la HTA.
- ¿Conoce los efectos de la Tensión arterial elevada sobre su salud?, ¿Cree que puede ocasionarle problemas de salud? ¿Por qué?
- Cumplimiento farmacológico. (Anexo 1)

#### Patrón 2. Nutricional-Metabólico

- Valorar hábitos alimentarios en relación al control de la HTA (consumo de sal).
- Adherencia a la dieta mediterránea.

#### Patrón 4. Actividad-Ejercicio

- Patrón habitual de actividad/ejercicio o deporte.
- Características: tipo, duración, frecuencia, intensidad, gasto calórico.
- La práctica de actividad/ejercicio físico y su influencia sobre el control de la HTA.

#### Patrón 6. Cognitivo-Perceptivo

- Investigar los conocimientos relacionados con la HTA y las repercusiones sobre la salud.
- Investigar conocimientos sobre el control de la HTA (alimentación baja en sal, beneficios de la actividad física, hipotensores).
- Percepción de la influencia de la HTA en su entorno familiar, laboral...

#### Patrón 8. Rol-Relaciones

- Experiencias y antecedentes en el núcleo familiar con relaciones a la HTA.
- Dificultades y/o apoyos en el ámbito familiar, laboral y social para adaptar el estilo de vida para el control adecuado de la HTA.

#### Patrón 11. Valores-Creencias

- Aspectos culturales y de creencias que pueden influir en el control de la HTA.
- Valores y creencias sobre la HTA.

## 4.2 Plan de Cuidados sugerido para el Abordaje de la Hipertensión Arterial según Fase del Proceso Educativo.

La Hipertensión Arterial (HTA) es una enfermedad crónica, cuyo diagnóstico no suele presentar, en las fases de aceptación de una enfermedad crónica, el mismo nivel de rechazo que otras patologías, como puede ser la diabetes.

Ésta no se percibe como una merma personal ni como un obstáculo para la vida diaria; no obstante, es uno de los factores de riesgo cardiovascular mayor y un control inadecuado de las cifras de tensión arterial aumenta dicho riesgo; por ello, que el paciente reconozca los riesgos para la salud es fundamental para que se implique en el autocuidado, llevando a cabo una alimentación que siga el patrón de la dieta mediterránea y la práctica regular ejercicio físico con criterios cardiosaludables, además del cumplimiento de las medidas farmacológicas.

En las personas con HTA, se suele identificar, la **negación ineficaz** en cuanto a no reconocer los riesgos reales o potenciales de un inadecuado control de la enfermedad y por otra parte se hace necesario mejorar

los **conocimientos deficientes**, con el objetivo de lograr la **aceptación del estado de salud y conocimientos sobre el control de la hipertensión** que permita al paciente llevar a cabo un adecuado cumplimiento terapéutico mediante intervenciones de **enseñanza sobre el proceso de la enfermedad, de la medicación, alimentación; el fomento del ejercicio y la monitorización de signos vitales.**

En el avance del proceso se pone de manifiesto la **Disposición para mejorar los conocimientos** y para **mejorar la gestión de la propia salud**, cuyo objetivo es dar un paso más en el **Control del riesgo de la salud cardiovascular**, mediante intervenciones para la **prevención y el control de otros factores de riesgo como Ayuda para dejar de fumar o disminuir el peso.**

Las características del abordaje dependen del momento del diagnóstico y la aceptación del nuevo estado de salud, de los conocimientos y creencias respecto a la misma, de la disposición para el aprendizaje de conocimientos y habilidades para llevar a cabo cambio de conducta, es decir, de la Fase del Proceso Educativo en que se encuentre (Inmediata, de Ampliación, de Profundización o de Incumplimiento). Realizar un abordaje eficaz requiere adaptar la intervención a la situación del paciente.

**Plan de Cuidados sugerido para el Abordaje de la Hipertensión Arterial según  
Fase del Proceso Educativo**

<b>Fase del Proceso Educativo</b>	<b>Diagnósticos NANDA</b>	<b>Resultados NOC</b>	<b>Intervenciones NIC</b>
<b>Fase Inmediata</b> <i>Dx reciente de HTA, no acepta el diagnóstico, niega o minimiza los riesgos para la salud y/o bien, no dispone de suficientes conocimientos para el autocuidado</i>	<b>Negación ineficaz (00072)</b>  <b>Conocimientos deficientes (00126)</b>	<b>Aceptación estado de salud (1300)</b>  <b>Conocimientos: control de la hipertensión (1837)</b>	<b>Aumento del afrontamiento (5230)</b> <b>Enseñanza: proceso de enfermedad (5602)</b> <b>Monitorización de los signos vitales (6680)</b> <b>Enseñanza: medicamentos prescritos (5616)</b> <b>Enseñanza: dieta prescrita (5614)</b> <b>Fomento del ejercicio (0200)</b>
<b>Fase de Ampliación:</b> <i>Acepta el diagnóstico y está en disposición de negociar acciones para implicarse en el autocuidado de la HTA</i>	<b>Disposición para mejorar los conocimientos (00161)</b>  <b>Disposición para mejorar la gestión de la propia salud (00162)</b>	<b>Conocimientos: control de la hipertensión (1837)</b>  <b>Control del riesgo: salud cardiovascular (1914)</b>	<b>Enseñanza: proceso de enfermedad (5602)</b> <b>Monitorización de los signos vitales (6680)</b> <b>Enseñanza: medicamentos prescritos (5616)</b> <b>Enseñanza: dieta prescrita (5614)</b> <b>Fomento del ejercicio (0200)</b> <b>Ayuda para dejar de fumar (4490)</b> <b>Ayuda para disminuir peso (1280)</b>
<b>Fase de Profundización</b> <i>Dispone de conocimientos y habilidades para el autocuidado y está motivado para implicarse en la gestión de su enfermedad y aumentar la autonomía en el manejo de la salud.</i>	<b>Disposición para mejorar los conocimientos (00161)</b>  <b>Disposición para mejorar la gestión de la propia salud (00162)</b>	<b>Conocimientos: control de la hipertensión (1837)</b>  <b>Control del riesgo: salud cardiovascular (1914)</b>	<b>Enseñanza: dieta prescrita (5614)</b> <b>Monitorización de los signos vitales (6680)</b> <b>Enseñanza: medicamentos prescritos (5616)</b> <b>Enseñanza: actividad/ ejercicio físico (5612)</b> <b>Fomento del ejercicio (0200)</b> <b>Ayuda para dejar de fumar (4490)</b> <b>Ayuda para perder peso (1280)</b> <b>Enseñanza en grupo (5604)</b>
<b>Fase de Incumplimiento</b> <i>Vuelve a la situación inicial, abandona el cumplimiento de las medidas terapéuticas y el autocuidado de la HTA.</i>	<b>Incumplimiento (00079)</b>	<b>Motivación (1209)</b>  <b>Conducta de cumplimiento (1601)</b>	<b>Facilitar la autorresponsabilidad (4480)</b> <b>Acuerdo con el paciente (4420)</b>

#### 4.2.1 Plan de Cuidados sugerido para el Abordaje de la Hipertensión Arterial en Fase Inmediata.

Se sitúan en Fase Inmediata las personas con diagnóstico reciente de HTA y aquellas con diagnóstico previo que aún no reconocen los riesgos para la salud que supone un inadecuado control de las cifras de tensión arterial. Los conocimientos son insuficientes y las creencias son erróneas respecto de los autocuidados necesarios para lograr un adecuado cumplimiento terapéutico.

En esta fase los cuidados van encaminados a superar la **negación ineficaz** y mejorar **Conocimientos deficientes** para lograr **Conocimiento sobre el control de la Hipertensión**. En esta fase serán los conocimientos mínimos e imprescindibles, basados fundamentalmente, en corregir errores y creencias erróneas. Las intervenciones facilitarán **Aumentar el afrontamiento**, **la Enseñanza** respecto de las diferentes medidas terapéuticas, **la Monitorización de signos vitales** y el **Fomento del ejercicio**.

El objetivo en ésta fase es que la persona reconozca los riesgos que supone el inadecuado control de la tensión arterial y adquiera los conocimientos y habilidades mínimas para llevar las medidas terapéuticas.



#### Plan de Cuidados sugerido para el abordaje de la Hipertensión en Fase Inmediata

##### Diagnóstico NANDA: Negación ineficaz (00072)

##### Resultado NOC

##### Aceptación estado de salud (1300)

- Reconocimiento de la realidad de la situación de salud.
- Se adapta al cambio en el estado de salud.
- Toma de decisiones, relacionadas con la salud
- Realización de tareas de cuidados personales.

##### Intervenciones NIC

##### Aumento del afrontamiento (5230)

- Valorar la comprensión del paciente del proceso de la enfermedad.
- Indagar las razones del paciente para su autocritica.
- Confrontar los sentimientos ambivalentes del paciente (enfado, depresión).
- Alentar la manifestación de sentimientos, percepciones.
- Ayudar a clarificar los conceptos equivocados y miedos.
- Proporcionar información objetiva respecto del diagnóstico, tratamiento y pronóstico.
- Animar al paciente a identificar sus puntos fuertes y sus capacidades.

---

**Diagnóstico NANDA: Conocimientos deficientes (00126)**


---

Resultado NOC	Intervenciones NIC
<p><b>Conocimientos: control de la hipertensión (1837)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rango normal de presión arterial sistólica.</li> <li>• Rango normal de presión arterial diastólica.</li> <li>• Presión arterial diana.</li> <li>• Complicaciones potenciales de la HTA.</li> <li>• Importancia del tratamiento a largo plazo.</li> <li>• Uso correcto de la medicación prescrita.</li> <li>• Importancia del seguimiento de la medicación.</li> <li>• Beneficios de las modificaciones del estilo de vida.</li> </ul>	<p><b>Enseñanza: proceso de enfermedad (5602)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar el nivel actual de conocimientos del paciente relacionado con el proceso de enfermedad específico.</li> <li>• Proporcionar información al paciente acerca de la enfermedad.</li> <li>• Describir los signos y síntomas comunes de la enfermedad.</li> <li>• Describir el fundamento de las recomendaciones del control/terapia/tratamiento.</li> <li>• Describir las posibles complicaciones crónicas, si procede.</li> </ul> <p><b>Monitorización de los signos vitales (6680)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar periódicamente presión sanguínea, pulso, temperatura y estado respiratorio si procede (ver actuación según nivel de riesgo protocolo PEVA).</li> <li>• Anotar tendencias y fluctuaciones de la PA.</li> </ul> <p><b>Enseñanza: medicamentos prescritos (5616)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar al paciente acerca del propósito y acción de cada medicamento.</li> <li>• Instruir al paciente acerca de la dosis, vía y duración de los efectos de cada medicamento.</li> <li>• Informar al paciente sobre las consecuencias de no tomar o suspender la medicación.</li> </ul> <p><b>Enseñanza: dieta prescrita (5614)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar el nivel de conocimientos de la dieta prescrita.</li> <li>• Explicar el propósito de la dieta.</li> <li>• Instruir al paciente sobre comidas permitidas y prohibidas.</li> <li>• Ayudar al paciente a acomodar sus preferencias de comidas en la dieta prescrita.</li> </ul> <p><b>Fomento del ejercicio (0200)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorar las ideas del individuo sobre el efecto del ejercicio físico en la salud.</li> <li>• Explorar experiencias deportivas anteriores.</li> <li>• Determinar la motivación para empezar /continuar con un programa de ejercicio.</li> <li>• Explorar barreras para el ejercicio.</li> <li>• Informar al individuo acerca de los beneficios para la salud y los efectos psicológicos del ejercicio.</li> <li>• Animar al individuo a empezar o continuar con el ejercicio.</li> </ul>

---



**Metodología.**

La metodología adecuada en esta fase es la Educación Individual para adaptar la intervención educativa a las características personales y dar respuesta a sus circunstancias concretas, con el objeto de lograr la aceptación de su enfermedad y la implicación activa en su autocuidado.

En esta fase se debe ofrecer **información básica, imprescindible y personalizada** a su situación, **desarrollar estrategias motivacionales** a nivel individual y **estimular al cambio de conductas** desde la participación activa de la persona.

**La entrevista debe desarrollarse en un clima empático** para ello podemos hacer uso de un estilo y técnicas motivacionales.

## Estrategias Motivacionales recomendadas en Fase Inmediata

**Facilitar una relación empática, de escucha y entendimiento**, *de respeto a la autonomía en la toma de decisiones de la persona.*  
*... Entiendo que no le será fácil empezar a acostumbrarse a los sabores menos salados, pero ¿cree que lo puede intentar..?, ¿cómo empezaría para reducir el consumo?.*

**Detallar los beneficios a obtener relacionados con su situación concreta de salud.**

*"Como puede observar en el cálculo de su riesgo cardiovascular si su tensión pasa de esta cifra a esta verá que su nivel de riesgo baja".*

**Dar información pertinente** sobre aquello que le preocupa, adaptar al lenguaje de la persona, dosificando la información y priorizando los aspectos básicos para el autocuidado.

*"La sal también se encuentra en muchos alimentos, de lo que come habitualmente cuales cree que tienen más... Y ¿como podría reducirlos o cambiarlos por otros?"*

**Mostrar sensibilidad a las dificultades** en lugar de reprochar o culpabilizar ayudar en la búsqueda de soluciones.

*"Dice que le gustan las comidas sabrosas. Debe saber que la sal sube la tensión y debe ir reduciéndola poco a poco ¿cómo cree que lo podría hacer...? ¿Le parece que le facilite información que le ayude a reducir el consumo?"*

**Establecer acuerdo educativo y facilitar hoja informativa individualizada:** el consejo será más eficaz si se acompaña de información por escrito.

*"Para empezar me parece estupendo que decida no añadir más sal a su comida... Este folleto le servirá de ayuda para escoger alimentos según la cantidad de sal y como reducirla"*

**Desarrollar un papel facilitador de conductas saludables** evitar imponer, mostrar la disposición de ayuda pero implicándole en el tratamiento, "sin su colaboración no será posible". Ofertar educación para la salud individual y otras herramientas a su alcance y capacidad.

*"Si decide hacer cambios en su alimentación y empezar a hacer un poco más de ejercicio para controlar la tensión, puedo ayudarle, ¿concertamos una cita?"*

**Recursos Educativos:**

**Desde el portal Drago** se ofertan recomendaciones para personas con hipertensión.

**En la Historia de Salud del paciente**, desde Herramientas, se puede acceder a Guías de Práctica Clínica (semFYC,...).

**Anexos específicos en los Planes de cuidados de alimentación y ejercicio.**

**Anexos de este Plan de cuidados:**

- **Anexo 1.**  
Test para valorar el cumplimiento farmacológico.
- **Anexo 2.**  
Contenido en sal de los alimentos.

## 4.2.2 Plan de Cuidados sugerido para el Abordaje de la Hipertensión Arterial en Fase de Ampliación.

En esta fase se sitúan las personas con HTA que reconocen los riesgos de esta patología, poseen conocimientos mínimos sobre su control y desean ampliar conocimientos y habilidades para mejorar el autocuidado de la enfermedad.

Superada la primera fase se manifiesta la **Disposición para mejorar los Conocimientos** para ampliar los **Conocimientos sobre el control de la Hipertensión** y la **Disposición para mejorar la gestión de la propia salud** cuyo objetivo es dar un paso más en el **Control del riesgo de la salud cardiovascular**, mediante intervenciones de enseñanza y para la prevención y el control de otros factores de riesgo como **Ayuda para disminuir peso y dejar de fumar.**

El objetivo en esta Fase consiste en ampliar los conocimientos y habilidades adquiridas en la fase anterior, favoreciendo su responsabilidad y participación activa en el autocontrol de la enfermedad y la gestión de su salud cardiovascular.

## Plan de Cuidado sugerido para el Abordaje de la Hipertensión en Fase de Ampliación

## Diagnóstico NANDA: Disposición para mejorar los conocimientos (00161)

Resultado NOC	Intervenciones NIC
<p><b>Conocimientos: control de la hipertensión (1837)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Complicaciones potenciales de la HTA.</li> <li>• Signos y síntomas de exacerbación de la HTA.</li> <li>• Efectos terapéuticos de la medicación.</li> <li>• Efectos secundarios de la medicación.</li> <li>• Efectos adversos de la medicación.</li> <li>• Beneficios de la pérdida de peso.</li> <li>• Modificaciones de dieta recomendable.</li> <li>• Estrategias para limitar el consumo de sal.</li> <li>• Efectos del consumo de alcohol.</li> <li>• Importancia de la abstinencia del tabaco.</li> </ul>	<p><b>Enseñanza: proceso de enfermedad (5602)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir el proceso de la enfermedad.</li> <li>• Identificar las etiologías posibles, si procede</li> <li>• Comentar los cambios en el estilo de vida que puedan ser necesarios para futuras complicaciones y/o controlar el proceso de la enfermedad.</li> <li>• Instruir al paciente sobre las medidas para prevenir/minimizar los efectos secundarios de la enfermedad.</li> </ul> <p><b>Monitorización signos vitales (6680)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar periódicamente presión sanguínea, pulso, temperatura y estado respiratorio si procede (ver actuación según nivel de riesgo protocolo PEVA).</li> <li>• Anotar tendencias y fluctuaciones de la PA.</li> </ul> <p><b>Enseñanza: medicamentos prescritos (5616)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar al paciente sobre las consecuencias de no tomar o suspender la medicación.</li> <li>• Instruir al paciente acerca de los posibles efectos adversos de cada medicamento.</li> <li>• Enseñar a paciente a aliviar /prevenir ciertos efectos secundarios.</li> <li>• Instruir al paciente sobre las acciones correctas que se deben tomar si se producen efectos secundarios.</li> </ul> <p><b>Enseñanza: dieta prescrita (5614)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los sentimientos /actitud del paciente acerca de la dieta prescrita y el grado de cumplimiento dietético esperado.</li> <li>• Ayudar al paciente a sustituir ingredientes que se acomoden a sus recetas favoritas en la dieta prescrita.</li> <li>• Proporcionar un plan escrito de comidas, si procede.</li> </ul> <p><b>Fomento del ejercicio (0200)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayudar al individuo a identificar un modelo positivo para el mantenimiento del programa de ejercicio.</li> <li>• Ayudar al individuo a desarrollar un programa de ejercicio adecuado a sus necesidades.</li> <li>• Ayudar al individuo a establecer las metas a corto y medio plazo del programa de ejercicio.</li> <li>• Instruir acerca de la frecuencia, duración e intensidad deseado de los ejercicios del programa.</li> <li>• Instruir al individuo en los ejercicio de calentamiento y relajación adecuados.</li> <li>• Instruir acerca de las condiciones que justifiquen el cese o alteración del programa de ejercicio.</li> <li>• Controlar el cumplimiento del programa /actividad de ejercicio.</li> <li>• Proporcionar una respuesta positiva a los esfuerzos del individuo.</li> </ul>

**Diagnóstico NANDA: Disposición para mejorar la gestión de la propia salud (00162)**

Resultado NOC	Intervenciones NIC
<p><b>Control del riesgo: salud cardiovascular (1914)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce el riesgo de enfermedad cardiovascular.</li> <li>• Evita el consumo de cigarrillos.</li> <li>• Controla la presión arterial.</li> <li>• Sigue estrategias de control de peso.</li> <li>• Sigue la dieta recomendada.</li> <li>• Participa en la detección del colesterol.</li> <li>• Utiliza los medicamentos como está prescrita.</li> <li>• Participa en ejercicio regular / aeróbico.</li> </ul>	<p><b>Ayuda para dejar de fumar ( 4490) (ver Plan de cuidados sugeridos para el abordaje del tabaquismo)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrar el estado actual y el historial de la actividad de fumar.</li> <li>• Aconsejarle de forma clara y consistente DEJAR DE FUMAR.</li> <li>• Ayudarle a identificar las razones para el abandono del hábito y las barreras que percibe.</li> <li>• Ayudar al paciente a identificar aspectos psicosociales (p. ej., sentimientos positivos y negativos asociados con el hábito de fumar) que influyen en la conducta de fumar.</li> <li>• Ayudar a elegir el mejor método para dejar de fumar cuando el paciente este decidido a dejarlo.</li> <li>• Ayudar a los pacientes motivados a fijar fecha para dejar de fumar.</li> </ul> <p><b>Ayuda para disminuir el peso (1280) ) (ver Plan de cuidados sugerido para el Abordaje de la Obesidad)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar el deseo y la motivación de la persona para reducir peso.</li> <li>• Ayudar al paciente a determinar la motivación en el comer y las señales externas e internas asociadas con el comer.</li> <li>• Establecer una meta de pérdida de peso.</li> <li>• Establecer un plan realista con el paciente que incluya la disminución de la ingesta de alimentos y el aumento del gasto de energía.</li> <li>• Pesarle semanalmente (periódicamente).</li> <li>• Fomentar la sustitución de hábitos indeseables por hábitos favorables.</li> </ul>

**Metodología.**

La educación individual sigue siendo la apropiado, en los primeros momentos de esta fase, permite individualizar los aspectos terapéuticos en cuanto a la medicación y modificación de hábitos, no obstante el grupo puede ser una opción adecuada si se dispone de este servicio y el paciente

acepta dicha fórmula en momentos avanzados de esta fase. El Servicio de Aulas de Salud dispone de oferta didáctica en este sentido.

El estilo motivacional será el más adecuado para lograr acuerdos respecto de los cambios de conducta, determinar conjuntamente las estrategias para llevarlas a cabo, aumentando así su implicación.

## Estrategias Motivacionales recomendadas en Fase de Ampliación

Identificar y valorar los logros obtenidos por la persona.

*"Dice no añadir más sal a su comida. Es una buena manera de ingerir menos sal. ¿Qué otros cambios puede realizar para reducir su consumo?"*

Facilitar la identificación de obstáculos y dificultades para llevar a cabo los cambios:

· Facilitar que exponga las dificultades:

*"Que se tome la medicación todos los días es lo correcto. ¿Qué dificultades se encuentra cuando sale a comer fuera de casa?"*

· Identificar los obstáculos surgidos en los cambios de conducta

*"¿Le parece bien que veamos qué ha ido bien y qué dificultades ha encontrado a la hora de realizar el ejercicio acordado?"*

Verbalizar el compromiso de cambio: Facilitar que exprese con sus palabras qué cambios va a llevar a cabo y de que manera lo hará, ello hace que refuerce su compromiso.

Ayudarle en la búsqueda de soluciones o alternativas para iniciar o continuar los cambios:

· Valorar balances beneficios/costos:

*"Dice que le gusta cocinar pero no tiene tiempo para preparar la comida. ¿Se le ocurre alguna solución?, si le ayudo a preparar un menú..."*

· Prever las dificultades que los cambios pueden presentar (físicos, emocionales, sociales), sugiriendo opciones que reduzcan el esfuerzo percibido:

*"... lo ha estado haciendo muy bien. Me dice que la próxima semana se va de viaje. ¿Le preocupa lo que haga con las comidas? ¿Qué le parece empezar los menús con una ensalada? ¿Y salir a pasear después de las comidas?"*

Destacar los logros para favorecer la autoconfianza y reforzar los hábitos adquiridos y mantener el ofrecimiento de ayuda.

En esta fase se pueden incorporar otras técnicas y recursos como:

**Demostrativos** para el aprendizaje de habilidades, como las técnicas de automedida de TA o AMPA, si procede.

**Ensayo error** para mostrar los efectos producidos por los cambios en sus conductas y la toma correcta de la medicación, lo cual supone un elemento motivador para fomentar la adherencia terapéutica.

**Recursos Educativos:**

**Desde el portal Drago** se ofertan recomendaciones para personas con hipertensión.

- Tema Uso Racional del medicamento:
  - Medicamento por principio activo.
  - Medicamento genérico.
  - Sustitución de medicamentos.

**En la Historia de Salud del paciente**, desde Herramientas, se puede acceder a Guías de Prácticas Clínica (semFYC,...).

- Unidad 1 Prevención y promoción de la salud: Cuida su alimentación, cuida su salud.
- Unidad 24. Miscelánea: Etiquetado de los alimentos. En qué conviene fijarse.
- Unidad 24. Miscelánea: automedicación.

**Anexos específicos en los Planes de Cuidados de alimentación y ejercicio.**

**Anexos de este Plan de cuidados:**

- **Anexo 1.**  
Test para valorar el cumplimiento farmacológico.
- **Anexo 2.**  
Contenido en sal de los alimentos.

#### 4.2.3 Plan de Cuidados sugerido para el Abordaje de la Hipertensión Arterial en Fase de Profundización.

En esta fase educativa las personas con HTA, profundizarán en conocimientos y habilidades, para desarrollar hábitos cardiosaludables con el fin de mejorar su autonomía en el control de la HTA y la gestión de su salud personal e incluso familiar.

En esta fase se mantiene la **Disposición para mejorar los Conocimientos y la gestión de la propia salud**, se intensifica profundizando en **Conocimientos sobre el control de la hipertensión y del riesgo de la salud cardiovascular** incorporando además actividades de enseñanza en grupo que facilita la interiorización de las conductas saludables y favorece socializar dichas conductas en su entorno próximo.



### Plan de Cuidados sugerido para el Abordaje de la Hipertensión en Fase Profundización

#### Diagnóstico NANDA: Disposición para mejorar los conocimientos (00161)

Resultado NOC	Intervenciones NIC
<p><b>Conocimientos: control de la hipertensión (1837)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beneficios del autocontrol.</li> <li>• Programa recomendado para controlar la presión arterial.</li> <li>• Estrategias para controlar el estrés.</li> <li>• Estrategias para cambiar los hábitos dietéticos.</li> <li>• Estrategias para potenciar el seguimiento de la dieta.</li> </ul>	<p><b>Enseñanza: proceso de enfermedad (5602)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remitir a la persona a centros/ grupos de apoyo comunitarios locales, si se considera oportuno.</li> </ul> <p><b>Monitorización de los signos vitales (6680)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar periódicamente <b>presión sanguínea, pulso</b>, temperatura y estado respiratorio si procede (ver actuación según nivel de riesgo protocolo PEVA).</li> <li>• Anotar tendencias y fluctuaciones de la PA.</li> </ul> <p><b>Enseñanza: medicamentos prescritos (5616)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar al paciente sobre las consecuencias de no tomar o suspender la medicación.</li> <li>• Enseñar al paciente a reconocer las características distintivas de los medicamentos</li> <li>• Informar al paciente tanto del nombre genérico como del comercial de cada medicamento.</li> <li>• Recomendar al paciente llevar la documentación del régimen de medicación prescrita.</li> <li>• Incluir a la familia/ser querido, si procede.</li> </ul> <p><b>Enseñanza: dieta prescrita (5614)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseñar al paciente a planificar las comidas adecuadas.</li> <li>• Incluir a la familia/ser querido, si procede</li> <li>• Enseñar al paciente a leer las etiquetas y seleccionar los alimentos adecuados.</li> </ul> <p><b>Fomento del ejercicio (0200)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayudar a integrar el programa de ejercicio en su rutina semanal.</li> <li>• Incluir a la familia/cuidadores del paciente en la planificación y mantenimiento del programa de ejercicio.</li> <li>• Reforzar el programa para potenciar la motivación del paciente (p.ej., estimación de aumento de la resistencia, pesar).</li> </ul>

**Diagnóstico NANDA: Disposición para mejorar la gestión de la propia salud (00162)**

Resultado NOC	Intervenciones NIC
<p><b>Control del riesgo: salud cardiovascular (1914)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce el riesgo de enfermedad cardiovascular.</li> <li>Evita el consumo de cigarrillos.</li> <li>Controla la presión arterial.</li> <li>Sigue estrategias de control de peso.</li> <li>Sigue la dieta recomendada.</li> <li>Participa en la detección del colesterol.</li> <li>Utiliza los medicamentos como está prescrita.</li> <li>Participa en ejercicio regular / aeróbico.</li> </ul>	<p><b>Enseñanza: proceso de enfermedad (5602)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Remitir a la persona a centros/ grupos de apoyo comunitarios locales, si se considera oportuno.</li> </ul> <p><b>Ayuda para dejar de fumar (4490)</b> (ver Plan de cuidados sugeridos para el abordaje del tabaquismo)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enseñar al paciente los síntomas físicos de la abstinencia a la nicotina (p. ej., cefaleas, mareos, náuseas, irritabilidad e insomnio).</li> <li>Ayudar al paciente a desarrollar métodos prácticos para resistir las ansias de fumar.</li> <li>Ayudar al paciente a planificar estrategias de enfrentamiento de problemas resultantes del hecho de dejar de fumar.</li> <li>Remitir al paciente a programas de grupo o a terapia individual según resulte oportuno.</li> </ul> <p><b>Ayuda para disminuir el peso (1280)</b> (ver Plan de cuidados sugerido para el Abordaje de la Obesidad)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ayudarle a ajustar las dietas al estilo de vida y al nivel de actividad.</li> <li>Enseñarle a leer las etiquetas al comprar alimentos, para controlar la cantidad de grasa y calorías que contienen.</li> <li>Pesarle semanalmente (periódicamente)</li> <li>Potenciar la asistencia a grupos de apoyo de pérdida de peso.</li> </ul> <p><b>Enseñanza en grupo (5604)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir a la familia, si resulta óptimo.</li> <li>Proporcionar un programa escrito que incluya fechas, horas y lugares de las sesiones.</li> <li>Adaptar los métodos materiales educativos a las necesidades y características de enseñanza del grupo.</li> <li>Evaluar el progreso del paciente en el programa y dominio del contenido.</li> </ul>

**Metodología.**

La educación individual debe mantenerse, aunque su periodicidad se puede alargar paulatinamente, para favorecer la autonomía del paciente, siendo el complemento ideal la educación en grupos, bien dentro de la propia institución sanitaria o mediante encuentros en el ámbito comunitario.

**La mayoría de las actuaciones que influyen en las cifras de T/A y de otros factores de riesgo, se producen en la vida diaria** (elección de menús bajos en sodio, grasa y azúcares, control de la ingesta de alcohol, actividad física en la vida cotidiana y práctica de ejercicio o deporte; por ello, **el paciente es quien debe gestionar dichas situaciones con la mayor eficacia posible, siendo la Educación en Grupo la estrategia adecuada para interiorizar y socializar las conductas saludables.**

Incorporar como herramienta educativa y de autocontrol el adiestramiento del uso de dispositivos para la automedida de TA (AMPA) puede constituir un elemento reforzador que le da autonomía y le imprime mayores cotas de responsabilidad en la gestión de su problema de salud, objetivo de esta fase.

Mantener la motivación, reforzar la autoeficacia, el autoaprendizaje y la autonomía del paciente con HTA, constituyen las claves para lograr la mejor evolución posible de esta patología crónica.

Las nuevas tecnologías pueden constituir una herramienta de apoyo al profesional e ideal para la autoformación en determinados pacientes:

**Recursos de Internet acreditados: Metodología.**

**El Plan Cuidate +**, cuyo acceso es a través de la página de Internet: <http://www.plancuidatemas.aesam.mssi.gob.es/>

**Club del Hipertenso** ([www.clubdelhipertenso.es](http://www.clubdelhipertenso.es)). Entre los objetivos de la Sociedad Española de Hipertensión. Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) ([www.seh-lelha.org](http://www.seh-lelha.org)) destaca su interés por informar y educar al colectivo de pacientes que han obtenido información por múltiples vías, pero desconocen muchos aspectos relativos a su enfermedad, así como el impacto de la misma en su salud. Para ello cuenta, desde el año 2002 con este recurso en la red.

**Automedida de la Presión Arterial:** El uso de dispositivos para la automedida de TA (AMPA) puede constituir un elemento reforzador que le da autonomía y le imprime mayores cotas de responsabilidad en la gestión de su problema de salud, objetivo de esta fase educativa. <http://www.dablededucational.org>

En la siguientes Webs se podrá consultar el listado actualizado de todos los tensiómetros validados:

<http://www.dablededucational.org/>

<http://www.seh-lilha.org/SEHAmpa.aspx>

Etiquetado nutricional disponible en: <http://www.plancuidatemas.aesam.msssi.gob.es/>

#### 4.2.4 Plan de Cuidados sugerido para el Abordaje de la Hipertensión Arterial en Fase de Incumplimiento.

El riesgo de incumplimiento terapéutico está presente a lo largo de la evolución de un proceso crónico. Esta situación se puede dar en cualquier momento y en diversas ocasiones y se produce igualmente para las medidas farmacológicas como para las no farmacológicas.

En la HTA se estima que el **incumplimiento se sitúa alrededor de un 40% para los fármacos** (la media ponderada de un 37,60% según una Revisión sistemática (PubMed), de artículos publicados sobre cumplimiento, desde 1975 al 1

de junio de 2011) y **entre un 60-90% para las medidas no farmacológicas** (dieta, ejercicio,...) por ello, se debe establecer estrategias para prevenirlo y tratarlo en su caso.

El **Incumplimiento**, desde el punto de vista de los cuidados se define como: "Conducta de una persona o cuidador que no coincide con el plan terapéutico o de promoción de salud acordado entre la persona (familia o comunidad) y un profesional de la salud. Ante un plan terapéutico o de promoción de la salud acordado, la conducta de la persona o del cuidador lo incumple total o parcialmente y puede conducir a resultados clínicos parciales o totalmente ineficaces".

Abordar el **Incumplimiento** supone facilitar que la persona reconozca dicha situación y desee modificarla, **motivar** mediante la **autorresponsabilidad** y lograr de nuevo una **conducta de cumplimiento** con intervenciones para llevar a cabo **acuerdos con el paciente** para lograr el cumplimiento terapéutico.



### Plan de Cuidados sugerido para la Hipertensión Arterial en Fase de Incumplimiento

#### Diagnóstico NANDA: Incumplimiento (00079)

Resultado NOC	Intervenciones NIC
<p><b>Motivación (1209)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Expresa la creencia en la capacidad para realizar la acción.</li> <li>Expresa intención de actuar.</li> </ul> <p><b>Conducta de cumplimiento (1601)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comunica seguir pauta prescrita.</li> <li>Refiere los cambios de síntomas a un profesional sanitario.</li> <li>Monitoriza la respuesta al Tratamiento.</li> <li>Realiza las actividades de la vida diaria según prescripción.</li> <li>Busca ayuda externa para ejecutar la conducta sanitaria.</li> </ul>	<p><b>Facilitar la autorresponsabilidad (4480)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Discutir las consecuencias de no asumir las responsabilidades propias.</li> <li>Ayudar al paciente a identificar las áreas en las que podría fácilmente asumir más responsabilidad.</li> <li>Considerar responsable al paciente de sus propias conductas.</li> <li>Fomentar la independencia pero ayudar al paciente cuando no pueda realizar la acción dada.</li> </ul> <p><b>Acuerdo con el paciente (4420)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ayudar al paciente a identificar las prácticas sobre la salud que desea cambiar.</li> <li>Explorar con el paciente las mejores formas de conseguir los objetivos.</li> <li>Ayudar al paciente a examinar los recursos disponibles para cumplir los objetivos.</li> <li>Ayudar al paciente a identificar las circunstancias actuales que pueden interferir en la consecución de los objetivos.</li> <li>Ayudar al paciente a identificar los métodos para superar las circunstancias ambientales que pueden interferir en la consecución de los objetivos.</li> <li>Ayudar al paciente a desarrollar un plan para cumplir con los objetivos.</li> <li>Facilitar la implicación de seres queridos en el proceso de acuerdo, si así lo desea.</li> </ul>

**Metodología.**

**La Educación Individual mediante la entrevista motivacional** es una de las herramientas más adecuadas para abordar esta situación; permite identificar los motivos y situaciones desencadenantes del incumplimiento, orientando hacia las estrategias más eficaces para retomar nuevamente las conductas producto del incumplimiento; mediante intervenciones para autorresponsabilizarle y llegar a acuerdos para el autocuidado

**Determinados aspectos o circunstancias pueden incidir en esta situación tales como:**

- **Las creencias y conocimientos:** suprimir la medicación cuando se consume alcohol o aumentarla cuando se han hecho transgresiones dietéticas, son algunos de los motivos para el incumplimiento.

- **Las características del tratamiento farmacológico:** el número (polimedicados) y la complejidad de la dosificación.
- **Características socioculturales:** Personas muy mayores, muy jóvenes o en situaciones de vulnerabilidad (desestructuración familiar, recursos socioeconómicos deficientes, ciertas discapacidades...), son entornos que favorecen el incumplimiento.

Estrategias y técnicas motivacionales como la empatía, las preguntas abiertas que le permitan expresar percepciones o sentimientos, explorar los motivos desencadenantes y buscar alternativas, reforzar la autoeficacia y la motivación destacando las habilidades demostradas y logros obtenidos. Evitar culpabilizar o reñir por dicha situación y manifestar nuestra confianza en su capacidad, es útil en el abordaje del incumplimiento.

## Estrategias Motivacionales recomendadas en Fase de Incumplimiento

**Mantener un clima empático, evitar culpabilizar.** El señalamiento emocional, es una técnica útil; decir frases que muestren sus sentimientos o emociones, para romper con los sentimientos de culpa que se siente ante la recaída.

*"Te veo un poco triste, desanimado..." Últimamente la tensión no se está controlando ..."*

**Proporcionar información sobre el cambio de una conducta.** El incumplimiento o recaída forma parte del proceso de cualquier cambio de conducta y en ningún caso es una derrota, si se aprende a superar los motivos que han producido ese abandono de la dieta y volver a intentarlo.

**Analizar motivos de la recaída:** Facilitar que averigüe y analice los motivos, situaciones personales, familiares o laborales o circunstancias concretas que han provocado el abandono de los cambios logrados y haya vuelto a las conductas anteriores. Estos, constituirán la base de las estrategias para retomar de nuevo la dieta, actividad física,...

**Buscar alternativas a los motivos de la recaída:** evitar recomendaciones generales y centrarse en los motivos identificados y en las alternativas que el paciente cree posibles llevar a cabo.

**Destacar y Facilitar que identifique los logros obtenidos** favorece para elaborar un nuevo plan de acción así como, poner en valor su capacidad para ello.

*"En otras ocasiones lo ha conseguido. No veo por qué ahora no pueda ser así"*

*"Estar aquí, hablando de ello, ya es positivo."*

*"En vacaciones le pasó algo parecido, ¿se acuerda? Esa experiencia le sirvió para aprender la forma de salvar esa dificultad y, a la vez, disfrutando y manteniendo el control de la situación."*

**Incrementar la autoestima y la autoeficacia.** Cuando se abandonan los cambios logrados se siente la sensación de fracaso, se produce en el paciente una merma en su autoestima y en su capacidad para lograr el objetivo, reactivarlos y aumentarlos será la clave para volver a intentarlo.

**Ayudar para acordar el plan** para un nuevo intento, incorporando aquello que le fue útil y tener previstas estrategias para las situaciones de riesgo de incumplimiento.

*"Recuerdo que la otra vez le ayudó usar menos el coche, ir a buscar a los niños al colegio caminando y subir las escaleras caminando con más frecuencia en lugar de usar siempre el ascensor. ¿Cree que ahora también le puede servir de ayuda? ¿Qué dificultades tiene para hacerlo?"*

Todas las estrategias ayudarán a la persona con hipertensión a ser conscientes de lo que supone dicha situación, retomar nuevamente los cambios y elaborar sus propias estrategias para prevenir las situaciones desencadenantes y mantener en el mayor grado posible en cumplimiento de todas las medidas terapéuticas, farmacológicas y no farmacológicas.

**Recursos:****Anexo 1.**

Test para la valoración del cumplimiento farmacológico.

1. Conocimiento de la enfermedad o test de Batalla.
2. Comunicación del autocumplimiento.
3. Test de Morisky-Green.

**Anexo 2.**

Contenido de sal de los alimentos.

## 5. AULAS DE SALUD: RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

El Servicio Aulas de Salud contempla acciones determinadas en educación grupal sobre la Hipertensión Arterial. Se cuenta con un taller específico sobre Hipertensión Arterial:

### Taller de Cuidados en la Hipertensión.

#### Objetivos:

1. Lograr un máximo conocimiento de lo que es la HTA como FRCV a través de la educación grupal.
2. Conocer los valores de la tensión arterial.
3. Conocer qué es la HTA (valores, síntomas, causas, complicaciones, factores de riesgo asociados y tratamiento).
4. Aprender la técnica de automedida de la Tensión Arterial.
5. Alcanzar un máximo nivel de formación para ser capaz de realizar aquellos cambios en su estilo de vida (alimentación, sobrepeso y obesidad, ejercicio físico, tabaco, alcohol, café, estrés, cumplimiento farmacológico) que le ayuden a disminuir su RCV.
6. Potenciar la motivación para el mantenimiento y consolidación de cambios de conducta.

Para facilitar el desarrollo de este Taller, se puede consultar la ficha metodológica, que contempla los contenidos temporalizados y metodología del mismo, así como los recursos con los que se cuenta.

Los materiales educativos están disponibles en maletines con recursos didácticos relacionados aspectos concretos.

El taller está estructurado en cinco sesiones educativas.



### Cuidados en la Hipertensión

<b>Primera Sesión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensión arterial como Factor de Riesgo Cardiovascular.</li> <li>• ¿Qué es la Tensión Arterial?.</li> <li>• El Corazón y su funcionamiento.</li> <li>• Valores de la tensión Arterial.</li> <li>• ¿Qué es la Hipertensión Arterial? (valores, síntomas, causas, complicaciones, factores asociados y tratamiento).</li> </ul>
<b>Segunda Sesión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automedida de la TA.</li> </ul>
<b>Tercera Sesión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estilos de vida saludables que favorecen el autocuidado:</li> <li>• Alimentación.</li> <li>• Ejercicio físico.</li> <li>• Sobrepeso y obesidad.</li> </ul>
<b>Cuarta Sesión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estilos de vida saludables:</li> <li>• Evitar el alcohol.</li> <li>• Suprimir el tabaco.</li> <li>• Control del Estrés.</li> <li>• ¿Me puedo tomar un cafecito?.</li> </ul>
<b>Quinta Sesión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué pasa con los medicamentos?.</li> <li>• Repaso de los contenidos del Taller y aclaración de dudas.</li> </ul>

## 6. RECOMENDACIONES PARA LA INTERVENCIÓN EN LA COMUNIDAD.

La sociedad tiene un papel importante en la promoción de hábitos saludables y la prevención y control de las enfermedades cardiovasculares y/o sus factores de riesgo. La influencia de los aspectos socioeconómicos y culturales de las personas contribuye sobremanera a la introducción de cambios culturales, políticos y legislativos que favorezcan el desarrollo de estilos de vida saludables.

Las acciones que desde el ámbito de la atención primaria pueden realizar en la comunidad irán orientadas al fomento de hábitos y estilos de vida saludables en relación con la hipertensión y en general con un estilo de vida saludable, es decir fomentando una alimentación con un patrón de dieta mediterránea, elección de productos y técnicas culinarias con poca sal y sobre todo estimulando el ejercicio físico y las actividades deportivas.

Algunas de las intervenciones de promoción de un estilo de vida saludable pueden ser:

- Ofrecer espacios informativos (material gráfico, divulgación en radio, TV,...) en relación al patrón de dieta mediterránea, así como de alimentos y técnicas culinarias con poca grasas y sal, el fomento de la actividad física.
- Celebración de actos en conmemoración del Día Mundial de la Salud: exposición de alimentos cardiosaludables, exhibición de técnicas de cocción saludables con poca grasa y sal.
- Desarrollar programas educativos en alimentación sana con reducción de las grasas y la sal en la dieta y estilos de vida saludables en colegios e institutos, asociaciones.
- Promoción de hábitos y estilos de vida saludables a través de actividades escolares.
- Facilitar la organización de grupos para la realizar ejercicio físico y eventos deportivos, con de los recursos sociales y deportivos de la zona.
- Realización de cursos alimentación saludable y elaboración de comidas con alimentos/ingredientes que contengan bajo contenido en sal.
- En fiestas locales, realizar exhibición y degustación de alimentos típicos, elaborados con alimentos/ingredientes que contengan ácidos grasos saludables y bajos en sal (galletas, dulces...).
- Mantener e incentivar las actividades del Programa de Escuelas Promotoras de Salud.

## Anexos

### Anexo 1.

Test para valorar el Cumplimiento Farmacológico.

#### I. Conocimiento de la enfermedad o test de Batalla:

- La hipertensión arterial ¿representa una enfermedad para toda la vida?.
- ¿Se puede controlar con dieta y medicación?.
- Cite dos o más órganos que se vean afectados por la elevación de las cifras de tensión arterial.

*Incumplidor:* falla alguna respuesta.

#### II. Test de cumplimiento autocomunicación:

"La mayoría de las personas hipertensas tienen dificultad en tomar todos los comprimidos, ¿ha tenido usted dificultad en tomar todos los suyos?".

*Sí: se considera incumplidor*

*No: se considera cumplidor*

#### III. Test de Morisky-Green:

- ¿Se le olvida alguna vez tomar los medicamentos para su enfermedad?.
- ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?.
- Cuando se encuentra mejor, ¿deja de tomar la medicación?.
- Si alguna vez le sienta mal la medicación, ¿deja de tomarla?.

*Incumplidores:* una o más respuestas erróneas.



**Anexo 2.**

Contenido de sal de los diferentes grupos de alimentos.

Grupo de alimentos	Subgrupo de alimentos	Descripción de subgrupo	Medida Culinaria	Contenido en Sal (g)
Aceitunas y vinagre	Aceitunas verdes	Aceitunas verdes deshuesadas, con hueso y en rodajas	10 aceitunas (30g)	0,70
	Aceitunas negras	Aceitunas negras deshuesadas, con hueso y en rodajas	10 aceitunas (30g)	0,50
	Aceitunas rellenas y otras	Aceitunas deshuesadas rellenas de pimiento, cebolla, jamón, queso azul, anchoa o pepinillo	10 aceitunas (30g)	0,73
Aperitivos salados	Snaks de maíz	Productos de aperitivo fritos de formas variables. Ej: cortezas, tiras de maíz o nachos, maíz tostado (kikos)	1 bolsa pequeña (40g)	0,56
	Patatas fritas artesanas caseras o tradicionales	Papas fritas de bolsa. Incluye patatas con sabores	1 bolsa mediana (45g)	0,42
	Frutos secos	Frutos secos de bolsa sometidos a procesos de salado, fritura y otros. Ej: almendras, cacahuetes	1 bolsa pequeña (40g)	0,46
	Galletas saladas	Galletas y palitos salados con formas y tamaños variables	6-7 uds. Pequeñas (40g)	0,54
Bollos	Bollería sin relleno	Bizcochos, brioche, bizcochitos, sobaos, magdalenas y pan de leche	2 porciones pequeñas de bizcocho (60g) / 2 uds. pequeñas de magdalenas (60g)	0,24
	Bollería con relleno	Productos de bollería con coberturas de chocolate y otras y rellenos de chocolate o crema	1 bollo relleno (45g)	0,18
	Croissant	Croissant	2 uds. Pequeñas (30g)	0,25
	Rosquilla	Rosquillas cubiertas de azúcar o de chocolate	1 unidad (50g)	0,25
Cereales de desayuno	Cereales de desayuno	Azucarados, chocolateados, miel y muesli	½ bol de cereales (50g)	0,38
Productos cárnicos	Chopped	Chopped cocido de cerdo en piezas o lonchas	3 lonchas finas (30g)	0,50
	Mortadela	Mortadela cocida en piezas o en lonchas: ahumada, con aceitunas, siciliana, de pavo y boloñesa	3 lonchas finas (30g)	0,58
	Jamón cocido/ pavo	Jamón cocido o jamón york y pechuga de pavo/ pollo en piezas o en lonchas	2 lonchas finas (20-25 cm largura) (30g por loncha)	0,95
	Chorizo	Chorizo curado en lonchas o en barra	5 lonchas finas de chorizo (25g)	0,87
	Salchichón	Salchichón en lonchas o en barra	5 lonchas finas de salchichón (25g)	0,75
	Fuet	Fuet curado	5 ruedas finas de Fuet (20g)	0,74
	Jamón curado	Jamón serrano	2 lonchas finas medianas (30g por loncha)	2,61

Grupo de alimentos	Subgrupo de alimentos	Descripción de subgrupo	Medida Culinaria	Contenido en Sal (g)
Productos Cárnicos	Jamón curado	Jamón ibérico	2 lonchas finas medianas (30g por loncha)	2,52
	Salchichas	Salchichas cocidas, cocidas y ahumadas, con queso, de pavo, pollo, tipo Viena y Frankfurt	2 uds. Pequeñas de grosor mediano (80g)	1,39
	Paté	Paté de hígado de cerdo	1 porción pequeña (50g)	0,68
Galletas	Galletas (maría, rellenas y tostadas)	Galletas tipo maría dorada al horno, rellenas de crema de chocolate	8 galletas tipo maría (40g) / 2 galletas rellenas (40g)	0,19
Conservas de pescado y marisco**	Túnicos aceite/ escabeche	Atún, atún claro y bonito en aceite vegetal y en escabeche	1 lata pequeña (40g)	0,68
	Túnicos al natural	Atún, atún claro y bonito al natural	1 lata pequeña (40g)	0,60
	Túnicos en salsa	Atún, atún claro y bonito en salsa	1 lata pequeña (40g)	0,50
	Mejillón escabeche	Mejillones en escabeche	1 lata (60g)	1,44
	Mejillón al natural	Mejillones al natural	1 lata (60g)	1,26
	Mejillón en salsa	Mejillones en salsa	1 lata (60g)	0,72
	Sardinas	Sardinas en aceite vegetal y en salsa	1 lata (90g)	1,08
	Pulpo	Pulpo en aceite vegetal y en salsa	1 lata (50g)	0,75
	Calamares	Calamares en aceite vegetal y en salsa	1 lata (50g)	0,85
	Calamares rellenos	Calamares rellenos en aceite vegetal y en salsa	1 lata (50g)	0,75
	Navajas	Navajas al natural	1 lata (63g)	0,94
	Anchoas	Filetes de anchoa en aceite vegetal	1 lata (30g)	3,99
	Berberechos	Berberechos al natural	1 lata (63g)	1,32
	Caballa	Filetes de caballa en aceite vegetal y al natural	1 lata (80g)	0,96
	Agujas	Agujas en aceite vegetal	1 lata (63g)	0,38
	Zamburiñas	Zamburiñas en salsa	1 lata (63g)	0,94

Grupo de alimentos	Subgrupo de alimentos	Descripción de subgrupo	Medida Culinaria	Contenido en Sal (g)
Conservas vegetales	Conservas de verduras variadas	Conservas de acelgas, espinacas, guisantes, alcachofas, judías verdes y mezcla de verduras variadas	Un plato mediano (plato llano) (150g)	1,21
	Setas en conserva	Conservas de setas y champiñones enteros o laminados	Un plato pequeño (plato llano) (82g)	0,59
	Espárragos conserva	Conservas de espárragos verdes y espárragos blancos enteros o cortados	6 espárragos finos (150g) o un plato mediano (150g)	1,29
	Maíz conserva	Conserva de maíz dulce o mazorcas de maíz	4 cucharadas soperas (80g)	0,58
	Pimientos conserva	Conservas de pimientos asados enteros o en tirad. Incluye pimientos de piquillo y pimientos rojos	1 lata (60g)	0,47
	Tomates conserva	Conservas de tomates al natural triturado y tomate triturado	5 cucharadas soperas (75g)	0,52
Fast Food	Pollo o alitas de pollo	Pollo frito: en trozos, alitas de pollo, nuggets de pollo y tenders de pollo	1 ración (96g)	1,14
	Patatas fritas Fast food	Patatas fritas y patatas de luxe	1 ración mediana (116g)	1,07
	Aros de cebolla	Aros de cebolla rebozados y fritos	1 ración mediana (126g)	0,84
	Hamburguesa	Hamburguesas de establecimientos de comida rápida	1 ud. (275g)	2,75
	Pizza Fast food	Pizzas con ingredientes variados	1 porción (80g)	1,06
	Sandwiches y bocadillos Fast food	Sandwiches y bocadillos variados de venta en distintos establecimientos de comida rápida	2 sandwiches (175g) o 1 bocadillo (175g)	1,78
Margarinas	Margarinas	Margarinas, margarinas vegetales	1 cucharada de postre (10g)	0,03
Mantequilla	Mantequillas	Mantequillas	1 cucharada de postre rasa (10g)	0,031
Pan	Palitos de pan	Colines, rosquillas, rosquilletas y palitos de pan	1 ración individual (30g)	0,58
	Pan blanco, pan integral, hamburguesas y perritos	Pan de molde blanco, pan de molde integral con /sin corteza, pan para hamburguesas y para perritos o salchichas	2 rebanadas de pan de molde (60g)	0,76
	Pan tostado	Pan tostado, bajo en sal o integral. Incluye panecillos tostados y tostas	5 biscotes (50g)	0,63
Platos preparados	Arroz a temperatura ambiente, refrigerado o congelado	Arroz blanco, tres delicias, al curry, paella y risotto a temperatura ambiente, refrigerado o congelado	1 plato mediano (plato hondo) (160g)	1,25
	Carnes a temperatura ambiente, refrigeradas o congeladas	San jacobos, pollo empanado, nuggets de pollo, flamenquines, estofados de ternera, albóndigas guisadas entre otros a temperatura ambiente, refrigerados o congelados	1 filete mediano de grosor fino (120g)	1,40
	Croquetas y empanadillas refrigeradas o congeladas	Croquetas de jamón o de pollo y empanadillas de bonito refrigeradas o congeladas	3 uds. de empanadilla (90g) o 6 uds. de empanadilla mini (90g) o 5 croquetas (90g)	0,94

Grupo de alimentos	Subgrupo de alimentos	Descripción de subgrupo	Medida Culinaria	Contenido en Sal (g)
Platos preparados	Verduras a temperatura ambiente, refrigeradas o congeladas	Salteados de verduras, espinacas o ensaladas a temperatura ambiente, refrigerados o congelados	Un plato mediano (plato llano) (300g)	1,71
	Pizza congelada o refrigerada	Pizzas ya elaboradas con ingredientes variados que se conservan en congelación o refrigeración	¼ de pizza (1 porción) (80g)	1,17
	Pescado a temperatura ambiente, refrigerado o congelado	Anillas de calamar, anguriñas, bacalao, merluza, atún, langostinos, rabas, entre otros. Incluye preparados de paella congelados	Una porción de pescado mediana o grande dependiendo del pescado (160g)	1,46
	Pasta a temperatura ambiente, refrigeradas o congeladas	Lasaña, canelones y diversos tipos de pasta con salsas a temperatura ambiente, congelados o refrigerados	Un plato mediano (plato hondo) (160g)	1,73
	Sandwiches y bocadillos refrigerados	Sandwiches, rosas y bocadillos refrigerados	2 sandwiches (175g) o ¼ de rosca (175g)	2,26
	Tortilla refrigerada	Tortilla de patatas con o sin cebolla refrigerada	¼ de tortilla (125g)	1,4
	Gazpacho refrigerado	Gazpacho refrigerado	1 ración individual (1 plato hondo mediano) (250g)	1,9
	Legumbres a temperatura ambiente	Alubias, fabada, garbanzos y lentejas cocinadas que sólo necesitan calentarse para ser consumidas	Un plato mediano (plato hondo) (160g)	1,4
Quesos	Queso azul	Queso azul en crema o cuña y queso roquefort	2 lonchas finas (60g)	1,50
	Queso brie	Queso brie y camembert en crema o en cuña	2 lonchas finas (60g)	0,71
	Queso fresco	Queso fresco de Burgos y queso fresco de cabra	1 tarrina de queso fresco (80g)	0,59
	Queso fundido	Queso fundido en lonchas o en porciones y queso light en crema	2 lonchas (30g)	0,32
	Queso suizo	Queso emmental, queso Gouda y queso havarti en lonchas, en crema o en unidades	2 lonchas finas (30g)	0,27
	Queso tipo manchego	Queso manchego curado, viejo, semicurado, tierno, queso curado de oveja, queso de cabra y queso de oveja viejo en lonchas o en cuña	2 lonchas finas (60g)	0,77
Salsas	Ketchup	Ketchup	2 cucharadas soperas (20g)	0,47
	Mayonesa	Mahonesa y salsa ligera en vidrio o en bote	2 cucharadas soperas (20g)	0,18
	Tomate frito	Tomate frito en lata, en brik o en vidrio	5 cucharadas soperas (75g)	0,87
Sopas y caldos***	Sopas deshidratadas	Sopas de sobre	1 ración (1 plato hondo mediano) (250g)	2,55
	Caldos en cubitos	Cubitos que proporcionan sabor a los caldos. Incluye el caldo en cubitos para sartén o plancha***	1 pastilla de caldo (10g)	0,12
	Sopas y cremas líquidas	Sopas, caldos y cremas líquidas que pueden necesitar refrigeración o no	1 ración (1 plato hondo mediano) (250g)	1,95

Grupo de alimentos	Subgrupo de alimentos	Medida Culinaria	Contenido en Sal (g)
Carnes y derivados	Bacon, tocino y panceta	1 ración mediana (120g)	2,16
	Carne de ave y conejo	1 filete mediano (120g) o 2 muslos medianos de pollo (120g) o 4 porciones de conejo (120g)	0,21
	Carne de cerdo	4 filetes pequeños de lomo de cerdo (120g) o 2 chuletas pequeñas de cerdo (120g)	0,20
	Carne de cordero	2 chuletas de cordero (120g) o 5 costillas de cordero (120g)	0,18
	Carne de vacuno	1 filete mediano de grosor fino de ternera (120g) o una rueda mediana de grosor mediano de solomillo de ternera (120g)	0,27
Cereales	Arroces	Un plato mediano de arroz ya cocinado (plato hondo) (160g)	0,02
	Pastas	Un plato mediano de pasta ya cocinada (plato hondo) (160g)	0,12
Frutas	Fruta fresca	1 ración de fruta (1 unidad mediana) (120g)	0,01
	Fruta desecadas	1 ración de fruta mediana (120g)	0,05
Lácteos y derivados	Leches	1 vaso de leche (250ml)	0,30
	Batidos lácteos	1 vaso de batido (250ml)	0,33
	Natas	1 vasito pequeño (110ml)	0,10
	Postres lácteos (natillas, flanes)	1 unidad (125g)	0,26
	Yogures y leches fermentadas	1 unidad (125g)	0,21
Pescados	Pescados frescos (pescado blanco)	1 porción mediana de pescado (1 filete de pescado blanco) (160g)	0,55
	Salmón ahumado	1 loncha fina de salmón ahumado (50g)	1,26
	Atún	1 porción mediana (160g)	0,17
	Besugo	1 porción mediana (160g)	0,09
	Salmón y reo	1 rodaja mediana (160g)	0,39
	Sardinias	8 sardinias mediana (160g)	0,40
Huevos y derivados	Huevos y derivados	1 unidad pequeña (60g)	0,22
Legumbres	Legumbres secas	Un plato mediano de legumbres ya cocinadas (plato hondo) (160g)	0,09
Bebidas	Bebidas (en lata)	1 lata (33ml)	0,02
Moluscos y Crustáceos	Calamares y similares	6 chipirones pequeños (160g)	1,7
	Langostinos	8 uds. medianas de langostinos (100g)	0,36
	Mejillones	12 uds. medianas (100g) o 1 plato mediano (100g)	0,72
	Surimi, palitos de surimi, gulas y anguñas	4 palitos de surimi (50g)	0,88

## Bibliografía

1. Organization Regional Office for European Copenhagen. Therapeutic Patient Education. Continuing Education programmes for Health Care Providers in the Field of Prevention of Chronic Diseases. Report of a WHO Working Group World Health; 1998.
2. NANDA Internacional. Diagnósticos enfermeros: Definiciones y clasificación 2009-2011. Barcelona: ELSEVIER; 2010.
3. Brach JS, FitzGerald S, Newman AB, Kelsey S, Kuller L, Van Swearingen JM, et al. Physical activity and functional status in community-dwelling older women: a 14-year prospective study. *Arch Intern Med*. 2003;163: 2565-71.
4. Hodgkinson, J., Mant, J., Martin, U., Guo, B., Hobbs, F. D. R., Deeks, J. J., Heneghan, C., Roberts, N., and McManus, R. J. Relative Effectiveness of Clinic and Home Blood Pressure Monitoring Compared to Ambulatory Blood Pressure Monitoring in the Diagnosis of Hypertension: a Systematic Review Birmingham: University of Birmingham, 2010.
5. Beilín LJ, Puddey IB, Alcohol and Hypertension: An Update. *Hypertensión* 2006; 47: 1035-1038
6. McFadden CB, Brensinger CM, Berlin JA, Townsend RR. Systematic review of the effect of daily alcohol intake on blood pressure. *Am J Hypertens* 2005; 18:276 -286.
7. Xin X, He J, Frontini MG, Ogden LG, Motsamai OI, Whelton PK. Effects of alcohol reduction on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Hypertension* 2001; 38: 1112-1117.
8. Blair SN, Goodyear NN, Gibbons LW, et al. Physical fitness and incidence of hypertension in healthy normotensive men and women. *JAMA*. 1984; 252: 487-90.
9. Fagard RH. Exercise characteristics and the blood pressure response to dynamic physical training. *Med Sci Sports Exerc*. 2001; 33(Suppl 6):S484-S492.
10. American College of Sports Medicine. Position Stand. Exercise and hypertension. *Med Sci Sports Exerc*. 2004; 36: 533-53.
11. Chobanian A, Barkis G, Black H, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *JAMA*. 2003; 289: 2560-72.
12. Appel LJ, Moore TJ, Obarzanek E, et al. A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure. *N Engl J Med* 1997; 336:1117.
13. Wilson PW, D'Agostino RB Sullivan, L, et al. Overweight and obesity as determinants of cardiovascular risk: the framingham experience. *Arch Intern Med* 2002; 162:1867.
14. Huang, Z, Willett, WC, Manson, JE, et al. Body weight, weight change, and risk for hypertension in women. *Ann Intern Med* 1998; 128:81.
15. JA, Kromhout D, van der Schouw YT, Grobbee DE, Boshuizen HC, van Staveren WA. Effect size estimates of lifestyle and dietary changes on all-cause mortality in coronary artery disease patients: a systematic review. *Circulation* 2005; 112(6):924-934.
16. Dauchet L, Amouyel P, Hercberg S, Dallongeville J. Fruit and vegetable consumption and risk of coronary heart disease: a meta-analysis of cohort studies. *J Nutr* 2006; 136(10):2588-2593.
17. He FJ, Nowson CA, Lucas M, MacGregor GA. Increased consumption of fruit and vegetables is related to a reduced risk of coronary heart disease: meta-analysis of cohort studies. *J Hum Hypertens* 2007; 21(9):717-728.
18. Rimm EB, Williams P, Fosher K, Criqui M, Stampfer MJ. Moderate alcohol intake and lower risk of coronary heart disease: meta-analysis of effects on lipids and haemostatic factors. *BMJ* 1999; 319(7224):1523-1528.
19. Singh IM, Shishehbor MH, Ansell BJ. High-density lipoprotein as a therapeutic target: a systematic review. *JAMA* 2007; 298(7):786-798.
20. Keys A, Menotti A, Karvonen MJ, Aravanis C, Blackburn H, Buzina R et al. The diet and 15-year death rate in the seven countries study. *Am J Epidemiol* 1986; 124(6):903-915.
21. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet* 2004; 364(9438):937-952.
22. Tanasescu M, Leitzmann MF, Rimm EB, Willett WC, Stampfer MJ, Hu FB. Exercise type and intensity in relation to coronary heart disease in men. *JAMA* 2002; 288(16):1994-2000.
23. Lee IM, Sesso HD, Oguma Y, Paffenbarger RS, Jr. Relative intensity of physical activity and risk of coronary heart disease. *Circulation* 2003; 107(8):1110-1116.
24. Cox KL, Burke V, Morton AR, Gillam HF, Beilin LJ, Puddey IB. Long-term effects of exercise on blood pressure and lipids in healthy women aged 40-65 years: The Sedentary Women Exercise Adherence Trial (SWEAT). *J Hypertens* 2001; 19(10):1733-1743.
25. Kukkonen-Harjula K, Laukkanen R, Vuori I, Oja P, Pasanen M, Nenonen A et al. Effects of walking training on health-related fitness in healthy middle-aged adults--a randomized controlled study. *Scand J Med Sci Sports* 1998; 8(4):236-242.
26. Shepherd J, Blauw GJ, Murphy MB, Bollen EL, Buckley BM, Cobbe SM et al. Pravastatin in elderly individuals at risk of vascular disease (PROSPER): a randomised controlled trial. *Lancet* 2002; 360(9346):1623-1630.
27. Major outcomes in moderately hypercholesterolemic, hypertensive patients randomized to pravastatin vs usual care: The Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial (ALLHAT-LLT). *JAMA* 2002; 288(23):2998-3007.
28. Sever PS, Dahlof B, Poulter NR, Wedel H, Beevers G, Caulfield M et al. Prevention of coronary and stroke events with atorvastatin in hypertensive patients who have average or lower-than-average cholesterol concentrations, in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial--Lipid Lowering Arm (ASCOT-LLA): a multicentre randomised controlled trial. *Lancet* 2003; 361(9364):1149-1158.
29. Law MR, Wald NJ, Rudnicka AR. Quantifying effect of statins on low density lipoprotein cholesterol, ischaemic heart disease, and stroke: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2003; 326(7404):1423.
30. Brunzell JD, Davidson M, Furberg CD, Goldberg RB, Howard BV, Stein JH et al. Lipoprotein management in patients with cardiometabolic risk: consensus statement from the American Diabetes Association and the American College of Cardiology Foundation. *Diabetes Care* 2008; 31(4):811-822.

31. Blaha MJ, Blumenthal RS, Brinton EA, Jacobson TA, on behalf of the National Lipid Association Taskforce on Non-HDL Cholesterol. The importance of non-HDL cholesterol reporting in lipid management. *J Clin Lipidol* 2008; 2:267-273.
32. Robinson JG, Wang S, Smith BJ, Jacobson TA. Meta-analysis of the relationship between non-high-density lipoprotein cholesterol reduction and coronary heart disease risk. *J Am Coll Cardiol* 2009; 53(4):316-322.
33. Pignone M, Phillips C, Mulrow C. Use of lipid lowering drugs for primary prevention of coronary heart disease: meta-analysis of randomised trials. *BMJ* 2000; 321(7267):983-986.
34. Genser B, Marz W. Low density lipoprotein cholesterol, statins and cardiovascular events: a meta-analysis. *Clin Res Cardiol* 2006; 95(8):393-404.
35. Shepherd J, Cobbe SM, Ford I, Isles CG, Lorimer AR, Macfarlane PW et al. Prevention of coronary heart disease with pravastatin in men with hypercholesterolemia. West of Scotland Coronary Prevention Study Group. *N Engl J Med* 1995; 333(20):1301-1307.
36. Buckley DI, Fu R, Freeman M, Rogers K, Helfand M. C-reactive protein as a risk factor for coronary heart disease: a systematic review and meta-analyses for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2009; 151(7):483-495.
37. Heart Protection Study Collaborative Group. C-reactive protein concentration and the vascular benefits of statin therapy: an analysis of 20 536 patients in the Heart Protection Study. *Lancet* 2011; 377(9764):469-476.
38. Thavendiranathan P, Bagai A, Brookhart MA, Choudhry NK. Primary prevention of cardiovascular diseases with statin therapy: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Intern Med* 2006; 166(21):2307-2313.
39. Walsh JM, Pignone M. Drug treatment of hyperlipidemia in women. *JAMA* 2004; 291(18):2243-2252.
40. Brugts JJ, Yetgin T, Hoeks SE, Gotto AM, Shepherd J, Westendorp RG et al. The benefits of statins in people without established cardiovascular disease but with cardiovascular risk factors: meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 2009; 338:b2376.
41. Ray KK, Seshasai SR, Erqou S, Sever P, Jukema JW, Ford I et al. Statins and all-cause mortality in high-risk primary prevention: a meta-analysis of 11 randomized controlled trials involving 65,229 participants. *Arch Intern Med* 2010; 170(12):1024-1031.
42. López García E, Van Dam RM, Li TY, Rodríguez Artalejo F, Hu FB. The relationship of coffee consumption with mortality. *Ann Intern Med* 2008; 148:904-14
43. López García E, Rodríguez Artalejo F, Rexrode KM, Logroscino G, Hu FB, Van Dam RM. Coffee consumption and risk of stroke in women. *Circulation* 2009; 119:1116-23
44. Mattioli AV, Bonatti S, Zennaro M, Melotti R, Mattioli G. Effect of coffee consumption, lifestyle and acute life stress in the development of acute lone atrial fibrillation. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)* 2008; 9:794-8
45. Frost L, Vestergaard P. Caffeine and risk of atrial fibrillation or flutter: the Danish Diet, Cancer, and Health Study. *Am J Clin Nutr* 2005; 81:539-40
46. Mort JR, Kruse HR. Timing of blood pressure measurement related to caffeine consumption. *Ann Pharmacother* 2008; 42:105-10
47. Winkelmayr WC, Stampfer MJ, Willet WC, Curhan GC. Habitual caffeine intake and the risk of hypertension in women. *JAMA* 2005; 294:2330-5
48. Noordzij M, Uiterwaal CS, Arends LR, Kok FJ, Grobbee DE, Geleijnsen JM. Blood pressure response to chronic intake of coffee and caffeine: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Hypertens* 2005; 23:921-8
49. De Koning Gans JM, Van der Schouw YT, Boer JMS, Grobbee DE, Verschuren WMM, Beulens JWJ. Tea and Coffee consumption and cardiovascular morbidity and mortality. *Atherosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology* 2010; 30:1665-71
50. Arab L, Liu W, Elashoff D. Green Tea and Black Tea Consumption and Risk of Stroke. A meta-Analysis. *Stroke* 2009; 40:1786-92.
51. Halbert JA, Silagy CA, Finucane P, Withers RT, Hamdorf PA, Andrews GR. The effectiveness of exercise training in lowering blood pressure: a meta-analysis of randomised controlled trials of 4 weeks or longer. *J Hum Hypertens* 1997; 11(10):641-649.
52. Whelton SP, Chin A, Xin X, He J. Effect of aerobic exercise on blood pressure: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Ann Intern Med* 2002; 136(7):493-503.
53. Fagard RH. Exercise characteristics and the blood pressure response to dynamic physical training. *Med Sci Sports Exerc* 2001; 33(6 Suppl):S484-S492.
54. Mancia G, Laurent S, Agabiti-Rosei E, Ambrosioni E, Burnier M, Caulfield M et al. Reappraisal of European guidelines on hypertension management: a European Society of Hypertension Task Force document. *Journal of Hypertension* 2009; 27:2121-2158.
55. Guía para la prescripción de ejercicio físico en pacientes con riesgo cardiovascular: Sociedad Española de Hipertensión. Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial. 2014 (SEH-LELHA) <http://www.seh-lalha.org/pdf/GuiaEjercicioRCV14.pdf>
56. Marqués Molías F, Cabezas Peña C, Camaralles Guillem F, Córdoba García R, Gómez Puente J, Muñoz Seco E et al. Recomendaciones sobre estilos de vida. In semfyc ed. PAPPS Actualización 2009. Barcelona: Semfyc; 2009. p 79-99.
57. Carnethon MR, Gidding SS, Nehgme R, Sidney S, Jacobs DR Jr, Liu K. Cardiorespiratory fitness in young adulthood and the development of cardiovascular disease risk factors. *JAMA*. 2003; 290: 3092-100.
58. LaMonte MJ, Barlow CE, Jurca R, Kampert JB, Church TS, Blair SN. Cardiorespiratory fitness is inversely associated with the incidence of metabolic syndrome: a prospective study of men and women. *Circulation*. 2005; 112:505-12.
59. Whelton SP, Chin A, Xin X, He J. Effect of aerobic exercise on blood pressure: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Ann Intern Med* 2002; 136(7):493-503.
60. Fagard RH. Exercise characteristics and the blood pressure response to dynamic physical training. *Med Sci Sports Exerc* 2001; 33(6 Suppl):S484-S492.
61. McArdle WD, Katch FI, Katch VL. *Essentials of Exercise Physiology*. 2ª ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2000.
62. La Fontaine T. Resistance training for patients with hypertension. *Strength cond j*. 1997; 19: 5-9.
63. Hagberg, J. M., J. J. Park, and M. D. Brown. The role of exercise training in the treatment of hypertension: an update. *Sports Med* 2000; 30:193-206.

64. Robertson RJ, Goss FL, Rutkowski J, Lenz B, Dixon C, Timmer J, et al. Concurrent Validation of the OMNI Perceived Exertion Scale For Resistance Exercise. *Med and Sci. in sport and Exc.* 2003 35: 333-41.
65. Hegedüs J. Teoría general y especial del entrenamiento deportivo. Buenos Aires: Stadium; 1984.
66. Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO). Consenso SEEDO'2000 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Med Clin* 2000; 115: 587-97.
67. Cade R, Mars D, Wagemaker H, et al. Effect of aerobic exercise training on patients with systemic arterial hypertension. *Am J Med* 1984; 77: 785-90.
68. Marjory Gordon. Manual de Diagnósticos Enfermeros. 10ª ed. Barcelona: Elsevier.
69. Sue Moorhead, Marion Jonson, Meridean Maas, Elizabeth Swanson. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 4ª ed. Barcelona. Elsevier; 2009.
70. Gloria M. Bulechek, Howard K. Butcher, Joanne McCloskey Dochterman. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 5ª ed. Barcelona: Elsevier; 2009.
71. Marion Jonson, Gloria Bulechek, Howard Butcher, Joanne McCloskey Dochterman, Meridean Maas, Sue Moorhead, Elizabeth Swanson. Interrelaciones NANDA, NIC y NOC. 2ª ed. Madrid. Elsevier; 2007
72. Junta de Castilla y León. Gerencia Regional de Salud. Valoración y tratamiento del riesgo cardiovascular. Guía clínica basada en la evidencia. Junta de Castilla y León. Gerencia Regional de Salud; 2008.
73. Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2. Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Agencia de Evaluación de Tecnología Sanitaria del País Vasco; 2008. Guías de Práctica Clínica en el SNS: OSTEBA Nº 2006/08
74. Rosalinda Alfaro, RN, MSN. Aplicaciones del Proceso de Enfermería: Guía Práctica. Doyma. Barcelona; 1998.
75. María Teresa Luis Rodrigo. Los diagnósticos Enfermeros. Revisión crítica y guía práctica. 2ª ed. Masson: Barcelona; 2002.
76. Rice Vh, Stead LF. Intervenciones de enfermería para el abandono del hábito de fumar (revisión Cochrane traducida). En la biblioteca Cochrane plus 2006 número 2. Oxford: update-software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (traducida de The Cochrane Library, 2006
77. Huang Z, willet WC, Manson JE et al. Body Weith, weith change, and risk for hypertension in women. *Ann Intern Med* 1998, 128, 81-8
78. ACSM. Quantity and Quality for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuro-motor fitness in apparently healthy adults. Guidance for prescribing exercise. *Med. Sci. Sports. Exec.* 2011; 43(7):1334-1359.