

# ***PROGRAMA DE ATENCIÓN AL PACIENTE CON HIPERTENSIÓN: ATENHTA***

TRABAJO FIN DE MÁSTER



Universidad Pública de Navarra  
*Nafarroako Unibertsitate Publikoa*

**MAITE GALLEGO SANTESTEBAN**

TUTOR: MANUEL GARCÍA CENOZ

MÁSTER UNIVERSITARIO EN SALUD PÚBLICA

CURSO 2015-2016

## APROBACIÓN DEL TRABAJO

El presente trabajo Fin de Máster es un Programa de Salud Pública titulado «*PROGRAMA DE ATENCIÓN AL PACIENTE CON HIPERTENSIÓN: ATENHTA*», realizado por Maite Gallego Santesteban.

Ha sido supervisado y aprobado, por el profesor tutor Manuel García Cenoz, de la Universidad Pública de Navarra, para su presentación y defensa ante el tribunal que calificará los trabajos Fin de Máster de Salud Pública en el curso 2015-2016.

Fdo. Manuel García Cenoz

## ÍNDICE

---

1. INTRODUCCIÓN
  - 1.1. Enfermedad Cardiovascular
  - 1.2. Hipertensión Arterial
  - 1.3. Distribución epidemiológica
  - 1.4. Justificación
  - 1.5. Adecuación al Plan de Salud de Navarra 2014-2020
2. OBJETIVOS
  - 2.1. Objetivo general
  - 2.2. Objetivos específicos
3. PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA
  - 3.1. Población de referencia
  - 3.2. Intervención
  - 3.3. Cronograma
4. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN A LA POBLACIÓN
5. DOCUMENTOS DE AUTORIZACIÓN
6. RECURSOS EMPLEADOS
  - 6.1. Recursos Humanos
  - 6.2. Recursos Materiales
  - 6.3. Presupuesto estimado
7. EVALUACIÓN
  - 7.1. Actividades
  - 7.2. Objetivos
  - 7.3. Limitaciones
8. BIBLIOGRAFÍA
9. ANEXOS
10. RESUMEN

## INTRODUCCIÓN

### 1.1 ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son definidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como el conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos; entre todas ellas, destacan la enfermedad isquémica del corazón y la enfermedad cerebrovascular por ser las más frecuentes. Los mecanismos patogénicos responsables de su aparición son la inflamación crónica de baja intensidad en las arterias, la aterotrombosis y la hipertensión arterial mantenida a lo largo de la vida. (1,2)

Las dos formas más habituales de cardiopatía isquémica son el infarto agudo de miocardio y la angina de pecho crónica. Las enfermedades cerebrovasculares se caracterizan por la interrupción del flujo sanguíneo en el encéfalo, produciendo la oclusión del vaso, y generando un ictus isquémico o la rotura del vaso acompañada de hemorragia. Es importante mencionar dentro del grupo de ECV la insuficiencia cardíaca, ya que es la consecuencia final de muchos trastornos que afectan al corazón, produciendo incapacidad para bombear la sangre suficiente para cubrir las necesidades tisulares. (1)

Actualmente son la primera causa de muerte en la población española en ambos sexos; especialmente en las mujeres, probablemente porque estas llegan a edades más avanzadas donde las ECV predominan. En hombres, la enfermedad isquémica es más frecuente, mientras que en las mujeres es el ictus. España presenta una de las tasas más bajas de mortalidad por ECV, especialmente por enfermedad isquémica del corazón, del mundo. Según datos de la OMS se calcula que en 2012 murieron 17,5 millones de personas a causa de alguna ECV. En España es la principal causa de hospitalización después de la atención al parto, con el coste socio-sanitario que esto supone. (1)

Conocer los determinantes o los factores de riesgo y actuar sobre ellos, ha demostrado que reduce el riesgo cardiovascular. Se entiende como factor de riesgo cardiovascular la característica biológica o conducta que aumenta la probabilidad de padecer o morir a causa de una ECV. (1)

Estos factores pueden clasificarse en modificables y no modificables según las opciones de actuación. La prevención cardiovascular está orientada a aquellas características modificables, como son la hipertensión arterial, el tabaquismo, la dislipemia y la hiperglucemia, así como el sedentarismo y la obesidad.(3)

Las últimas recomendaciones en cuanto a prevención cardiovascular, enfatizan en la necesidad de un abordaje multifactorial de los factores de riesgo y personalizado a cada individuo. La estimación del riesgo cardiovascular es un instrumento esencial para poder tomar decisiones clínicas sobre las distintas intervenciones necesarias para controlar esos factores de riesgo en la persona. (1, 3)

El Grupo de Prevención Cardiovascular del Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud (PAPPS) y la tercera Task Force europea de prevención, recomiendan el sistema SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation) como método para el cálculo del riesgo cardiovascular (figura 1). Este, estima el riesgo de muerte cardiovascular en los próximos 10 años según las variables de edad, sexo, presión arterial sistólica, nivel de colesterol total y el hábito tabáquico actual. Para su composición se basaron en 12 estudios de cohortes europeos con 205.178 participantes de entre 24 y 75 años, siendo mujeres el 43% de los participantes. (4, 5)

Debido a la variabilidad del riesgo cardiovascular en la comunidad europea, se realizaron dos modelos SCORE; uno para los países de riesgo alto y otro para aquellos con bajo riesgo. La novedad más importante en comparación con el tradicional método Framingham, es la estimación del riesgo teniendo en cuenta todas las manifestaciones aterotrombóticas cardiovasculares, como el ictus, la insuficiencia cardiaca, la insuficiencia arterial periférica o ciertos aneurismas, y no únicamente la enfermedad coronaria. (4, 5)

En el proceso de adaptación se aconsejó calibrar los modelos SCORE al nivel de riesgo de cada país, por lo que un equipo dirigido por la Dra. Susana Sans, del Institut d'Estudis de la Salut, presentó la tabla de SCORE calibrada para España empleando los datos del estudio MONICA-Cataluña.(4, 5)

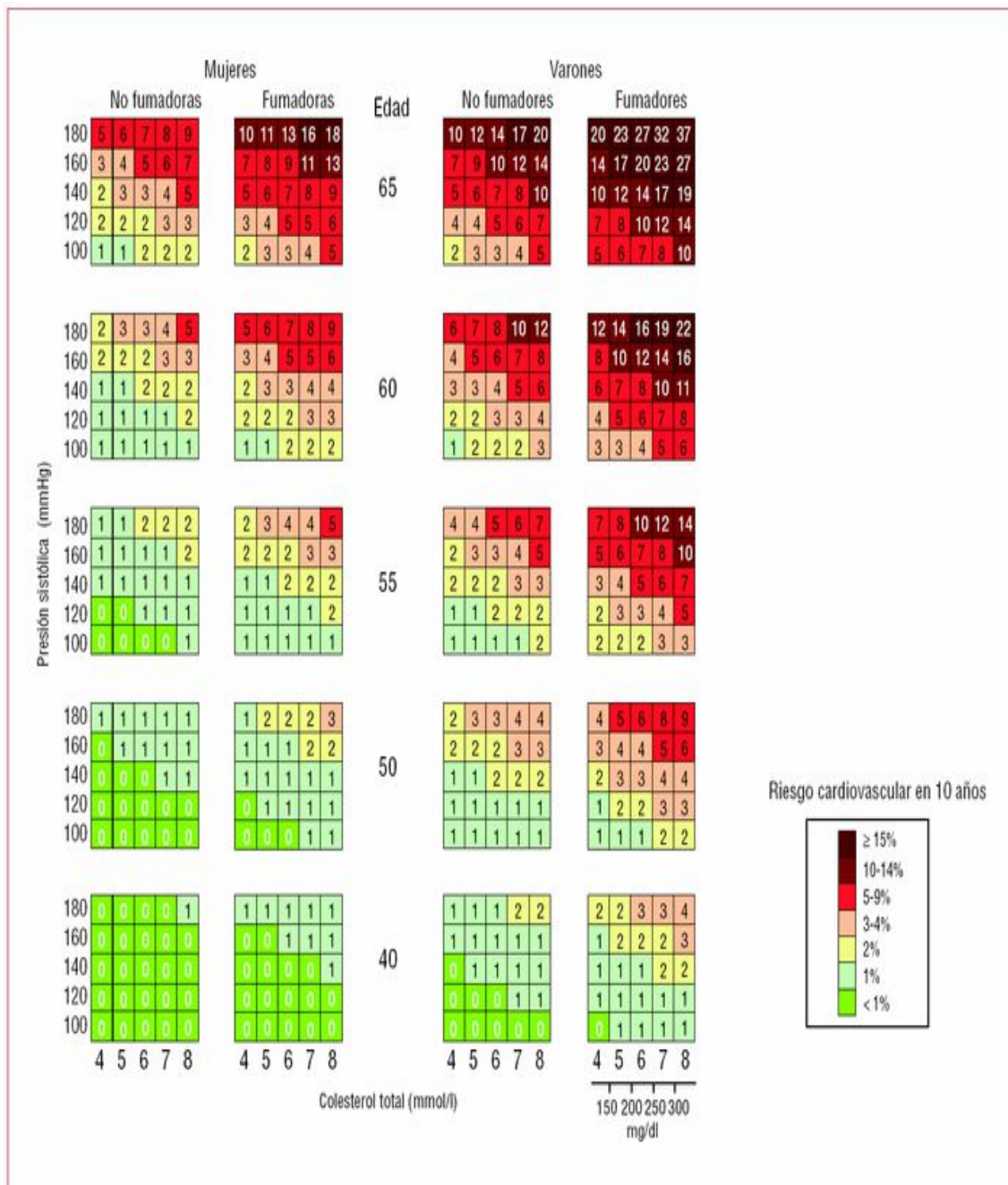


Figura 1: Tabla SCORE calibrada para España del riesgo estimado de mortalidad cardiovascular aterosclerótica en 10 años, para valores específicos de presión arterial sistólica y colesterol total, según hábito tabáquico, sexo y edad. Fuente: [Calibrating the SCORE cardiovascular risk chart for use in Spain]. Sans S, et al, 2007(4)

En estos momentos en el programa informático del Gobierno de Navarra para Atención Primaria (ATENEA), el riesgo cardiovascular se mide con el método computarizado SCORE, REGICOR y RICORNA; empleando las variables de género, edad, hábito tabáquico, enfermedad diabética, nivel de colesterol total, HDL y la presión arterial sistólica y diastólica (figura 2).

**Factores**

| Factores                             | Unidades | Valor | Fecha      |
|--------------------------------------|----------|-------|------------|
| GÉNERO                               | MA/FE    | F     |            |
| EDAD                                 | Años     | 65    |            |
| FUMADOR                              | Si/No    | 5     |            |
| DIABETICO                            | Si/No    | 5     |            |
| COLESTEROL                           | mg/dL    | 240   | 02/03/2016 |
| HDL (Lipoproteínas de alta densidad) | mg/dL    | 100   | 12/01/2016 |
| TAS (Presión Arterial Sistólica)     | mmHg     | 118   | 12/07/2016 |
| TAD (Presión Arterial Diastólica)    | mmHg     | 72    | 12/07/2016 |

**Últimos Valores**

|                           |                           |                           |                           |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <input type="radio"/> M   | <input type="radio"/> F   | <input type="radio"/> 35  | <input type="radio"/> 45  | <input type="radio"/> 55  | <input type="radio"/> 65  | <input type="radio"/> 75  |                           |                           |                           |
| <input type="radio"/> Si  | <input type="radio"/> No  | <input type="radio"/> Si  | <input type="radio"/> No  | <input type="radio"/> 150 | <input type="radio"/> 190 | <input type="radio"/> 230 | <input type="radio"/> 270 | <input type="radio"/> 310 |                           |
| <input type="radio"/> Si  | <input type="radio"/> No  | <input type="radio"/> 25  | <input type="radio"/> 40  | <input type="radio"/> 55  | <input type="radio"/> 70  | <input type="radio"/> 85  |                           |                           |                           |
| <input type="radio"/> 100 | <input type="radio"/> 120 | <input type="radio"/> 140 | <input type="radio"/> 160 | <input type="radio"/> 180 | <input type="radio"/> 60  | <input type="radio"/> 75  | <input type="radio"/> 90  | <input type="radio"/> 105 | <input type="radio"/> 120 |

**Riesgo Cardiovascular**

| Nombre  | Puntuación | Porcentaje | % a Grabar | Valoración |
|---------|------------|------------|------------|------------|
| SCORE   | 3          | 3 - 4      | 3,5        | Ligero     |
| REGICOR | 3,5        | 5 - 9      | 7          | Ligero     |
| RICORNA | 4,5        | 5 - 9      | 7          | Ligero     |

**Riesgo Cardiovascular Simulado**

| Nombre  | Puntuación | Porcentaje | % a Grabar | Valoración |
|---------|------------|------------|------------|------------|
| SCORE   | 3          | 3 - 4      | 3,5        | Ligero     |
| REGICOR | 3,5        | 5 - 9      | 7          | Ligero     |
| RICORNA | 4,5        | 5 - 9      | 7          | Ligero     |

Figura 2: Simulador del cálculo del riesgo cardiovascular del programa informático de salud ATENEA (Gobierno de Navarra). Fuente: Elaboración propia.

La escala REGICOR emplea los datos del registro de Gerona sobre enfermedades del corazón. El modelo RICORNA, utiliza la prevalencia de eventos coronarios producidos en la Comunidad Foral de Navarra recogidos en el estudio RIVANA. Ambos métodos, son adaptaciones del pionero estudio Framingham, que sobreestima el riesgo cardiovascular para la población española porque está realizado en cohortes americanas, donde los índices son mayores. (6, 7)

La hipertensión arterial está reconocida como uno de los factores de riesgo más importantes de morbilidad y mortalidad por ECV, siendo el factor de riesgo más importante para los accidentes cerebrovasculares y uno de los que mayor número de consultas genera. (3)

## 1.2 HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La Fundación Española del Corazón define la Hipertensión arterial (HTA) como la elevación de los niveles de presión arterial de forma continua o sostenida. La presión arterial (PA) o tensión arterial, es la fuerza que ejerce la sangre sobre los vasos sanguíneos, lo que está determinado por el volumen sanguíneo y el grosor del vaso por donde circula. La presión máxima se obtiene en cada contracción del corazón y la mínima, en el momento de relajación. (8, 9)

### CLASIFICACIÓN

En la última Guía de práctica clínica para el manejo de la hipertensión arterial de la Sociedad Europea de Hipertensión arterial (ESH) y la Sociedad Europea de Cardiología (ESC), se considera hipertensión arterial cuando la presión arterial sistólica es mayor o igual a 140 mmHg o la presión arterial diastólica mayor o igual a 90 mmHg. En pacientes diabéticos, empieza a considerarse hipertensión arterial, cuando las cifras son mayores a 130/80 mmHg. La clasificación de las diferentes categorías de HTA se utiliza tanto en jóvenes, adultos y en personas de tercera edad. (10)

| <b>CLASIFICACIÓN DE LAS CIFRAS DE PRESIÓN ARTERIAL (mmHg)</b> |                  |     |                   |
|---|------------------|-----|-------------------|
| <b>CATEGORIA</b>  | <b>SISTÓLICA</b> |     | <b>DIASTÓLICA</b> |
| <b>Óptima</b>   | <120             | y   | <80               |
| <b>Normal</b>   | 120-129          | y/o | 80-84             |
| <b>Normal alta</b>  | 130-139          | y/o | 85-89             |
| <b>HTA grado 1</b>  | 140-159          | y/o | 90-99             |
| <b>HTA grado 2</b>  | 160-179          | y/o | 100-109           |
| <b>HTA grado 3</b>  | ≥ 180            | y/o | ≥ 110             |
| <b>HTA sistólica aislada</b>                                  | ≥ 140            | y   | < 90              |

Tabla 1: Definiciones y clasificación de la cifras de presión arterial en consulta. Fuente:Elaboración propia, adaptado de Guía de práctica clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial, 2013 (10)



La HTA puede clasificarse en primaria; esencial o idiopática, cuando se desconoce la causa, representando al 90-95% de todos los casos. Un pequeño porcentaje presentan formas secundarias de HTA, con una causa específica, como puede ser enfermedad renal, endocrinológica, efecto farmacológico, etc. y potencialmente reversible siempre que se diagnostique y trate adecuadamente. Los expertos aconsejan tomar una actitud prudente y realizar la búsqueda sistemática de posibles formas secundarias en todos los casos. (10, 11)

### **FACTORES PREDISPONENTES**

En los sujetos hipertensos confluyen determinados factores biológicos, psicológicos y formas de vida, que actúan negativamente sobre la presión arterial. Existen factores individuales que hacen referencia a aspectos de herencia genética, factores gestacionales y perinatales, edad y sexo. Estudios epidemiológicos han demostrado que la prevalencia aumenta con la edad, es más frecuente en mujeres y entre individuos de raza negra. Los factores relacionados con los estilos de vida, hacen referencia a aquellos hábitos modificables no saludables, que exponen a la persona a mayor riesgo que el resto de la población (3, 11):

- **Obesidad:** Existe una relación lineal y directa entre el índice de masa corporal y el aumento en las cifras de presión arterial.
- **Sedentarismo:** El no practicar ejercicio incrementa el riesgo de padecer HTA, y en sentido contrario, una vida activa se acompaña de una reducción de la presión arterial.
- **Factores ambientales:** el déficit en potasio y magnesio se han asociado a cifras de presión arterial elevadas. También condicionantes externos o internos de naturaleza estresante, favorecen la aparición de enfermedad hipertensa.
- **Consumo de alcohol y sustancias estimulantes, como el café:** Al aumentar la actividad simpática puede condicionar a la aparición de HTA.
- **Consumo excesivo de sal:** Existe una relación directa entre la ingesta de Sodio y las cifras de presión arterial. Poblaciones con ingestas de sal inferiores a 3g/día presentan prevalencias de HTA próximas al 0%.

- Consumo de Calcio: Existe controversia con el papel de este ión; no se tiene muy claro que una determinada ingesta de calcio contribuya a modificar, de forma significativa, los niveles de presión arterial.
- Síndrome de Apnea del sueño: Este trastorno está asociado a HTA diurna y nocturna, por la hiperactividad simpática de la hipoxia o la acidosis respiratoria.
- Insomnio: En 2006 ya se demostró que aquellas personas que duermen menos de 5 horas diarias tienen un mayor riesgo de desarrollar HTA. (12)
- Factores inflamatorios: Se ha planteado una posible relación entre marcadores de inflamación (proteína C reactiva), y el desarrollo de HTA y complicaciones cardiovasculares.
- Sistema renina-angiotensina-aldosterona: la activación excesiva de este sistema se ha postulado como uno de los elementos claves en la fisiopatología de la HTA en personas menores de 55 años.

### **DIAGNÓSTICO Y AFECTACIÓN SISTÉMICA**

El diagnóstico de la hipertensión arterial está basado en la detección de valores altos de presión arterial de manera constante (figura 3). La presión arterial no es un parámetro estático a lo largo del día; las ondas oscilan debido a una variabilidad intrínseca y extrínseca, como las reacciones de alerta. Por este motivo, las sociedades científicas recomiendan que el diagnóstico de HTA se establezca en un mínimo de dos visitas diferentes. Si no se realiza un cribado oportunista, esta enfermedad puede pasar desapercibida durante años, ya que es asintomática hasta que se convierte en una patología crónica causando daño en los diferentes órganos. (11, 13)

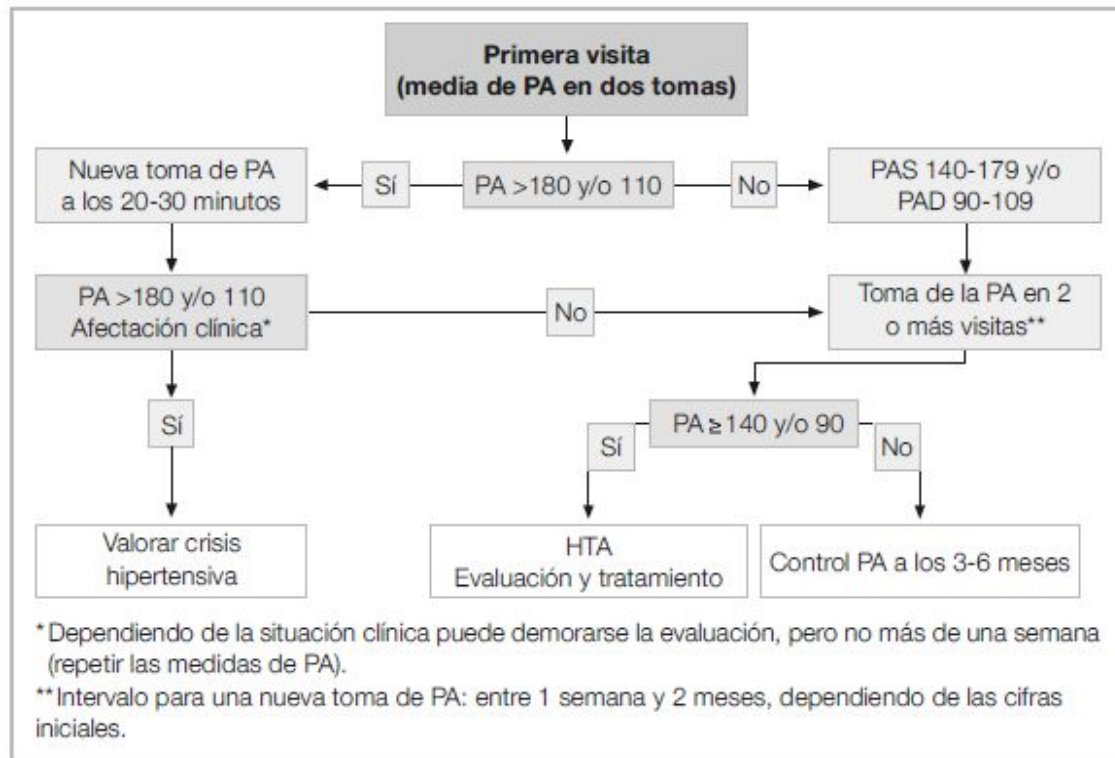


Figura 3: Algoritmo de diagnóstico y manejo inicial de la presión arterial (PA). Fuente: Atención primaria: conceptos, organización y práctica clínica. Martín Zurro A. et al, 2008 (11)

El aumento de la presión arterial supone mayor resistencia para el corazón, lo que provoca hipertrofia ventricular sin un incremento del riego sanguíneo, produciéndose insuficiencia cardiaca o infarto agudo de miocardio. El daño generado en las paredes puede conducir a la aparición de arterioesclerosis y fenómenos trombóticos, llegando a producirse aneurismas que causen la muerte del paciente. También afecta a nivel cerebral y renal, ocasionando accidentes vasculares cerebrales de tipo isquémico o hemorrágico o enfermedad renal crónica que pueda requerir hemodiálisis. Las investigaciones muestran que con el tiempo la presión arterial alta puede causar cambios cognitivos, como pérdidas de memoria y falta de concentración. Estas lesiones se intensifican en aquellas personas con antecedentes cardiológicos. (8, 14)

## ESTRATEGIA TERAPÉUTICA

Los cambios en el estilo de vida son la piedra angular para la prevención y tratamiento de la hipertensión arterial; algunos autores han demostrado que los cambios en los estilos de vida pueden ser equivalentes a las terapias farmacológicas, aunque nunca se debe retrasar el inicio del tratamiento antihipertensivo en las personas con alto riesgo cardiovascular (figura 4).(3, 10)

Los cambios que se deben llevar a cabo son los siguientes:

- Cambios dietéticos: Restricción de la ingesta de sal (se aconseja consumir entre 5-6 g diarios), moderación en el consumo de alcohol, aumentar el consumo hortalizas, lácteos desnatados, fibra dietética y soluble, cereales integrales y proteínas de origen vegetal con menos contenido en grasas saturadas y colesterol. La dieta mediterránea ha demostrado hace ya unos años su efecto cardioprotector.
- Reducción de peso, ya que existe asociación entre la presencia de cifras altas de PA y el exceso de peso corporal. Se recomienda tener un IMC alrededor de 25 y una circunferencia de cintura menor de 102 cm en los varones y menor de 88 cm en las mujeres.
- Realización de ejercicio físico aeróbico de forma regular, al menos 30 minutos de intensidad moderada como caminar, correr, andar en bicicleta o nadar, entre 5-7 días a la semana.
- Abandonar el consumo de tabaco ya que es uno de los factores de riesgo más importantes para las enfermedades cardiovasculares. A raíz de la legislación antitabáquica se ha producido una importante reducción en el hábito tabáquico, aunque todavía queda mucho por hacer.

| Cambio                              | Recomendación   | Reducción estimada de la PA sistólica                |
|-------------------------------------|---|--|
| Reducción del peso                  | Mantener el peso ideal (IMC: 20-25 kg/m <sup>2</sup> )  | Entre 5 y 20 mmHg por una reducción de 10 kg de peso |
| Restricción del consumo de sal      | Reducir la ingesta a cifras < 100 mmol/día (6 g de sal)   | 2-8 mmHg   |
| Moderación en el consumo de alcohol | Limitar el consumo < 210 g/semana (30 g/día) en varones y 140 g/semana (20 g/día) en mujeres                              | 2-4 mmHg   |
| Adopción de la dieta DASH*          | Dieta rica en frutas, verduras y productos lácteos desnatados con reducción de la grasa total y especialmente la saturada | 8-14 mmHg  |
| Ejercicio físico                    | Práctica habitual (al menos 5 días a la semana) de ejercicio aeróbico (p. ej., caminar deprisa durante al menos 30 min)   | 4-9 mmHg   |

\*Los efectos de la dieta DASH sólo se han probado en Estados Unidos, al compararlo con la dieta típica norteamericana. Las características de la dieta DASH son similares, aunque no idénticas, a la dieta mediterránea, que ha demostrado una protección frente a la enfermedad cardiovascular.  
DASH: *Dietary Approaches to Stop Hypertension*; IMC: índice de masa corporal; PA: presión arterial.

Figura 4: Cambios en el estilo de vida y efecto sobre la presión arterial.

Fuente: Papel del personal de enfermería en el control de la hipertensión arterial y en la investigación cardiovascular. L. Fernández, 2010 (13)

Cuando las medidas no farmacológicas no son suficiente, se requiere el uso de terapias farmacológicas.

El tratamiento farmacológico para la HTA debe instaurarse con el fin de reducir el riesgo de complicaciones cardiovasculares graves como el ictus, el infarto agudo de miocardio o la insuficiencia cardiaca. Multitud de ensayos clínicos realizados ya en los años 90, la mayoría controlados por placebo, ponen de manifiesto los beneficios del tratamiento. (15)

La guía para el manejo de la HTA publicada en 2007, recomienda el uso de fármacos antihipertensivos en pacientes con HTA de grado 1, incluso en ausencia de otros factores de riesgo o daño orgánico, siempre y cuando el tratamiento no farmacológico haya fracasado. (10)

Para la elección del fármaco los expertos coinciden en que el mayor beneficio es la reducción de la presión arterial "per se", ya que esta es en gran medida independiente del fármaco empleado. La última edición de la guía sobre el manejo de la HTA confirma el uso de diuréticos como tiacidas, clortalidona e indapamida, beta bloqueantes, antagonistas de los canales de calcio e inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA), tanto en monoterapia como en terapias combinadas. (10)

## **MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL SEGÚN LA EVIDENCIA CIENTÍFICA**

La medición de la presión arterial es una herramienta básica para el diagnóstico, control y seguimiento de la hipertensión arterial. Existen tres tipos de mediciones de la PA en la práctica clínica: la PA clínica, es la que se mide en la consulta de un profesional de la salud, la monitorización ambulatoria (MAPA) y la automedida efectuada en el domicilio (AMPA). (13)

La técnica se realiza con esfigmomanómetros de mercurio o semiautomáticos auscultatorios u oscilométricos, siempre validados por protocolos estandarizados. La posición correcta es en la parte superior del brazo, adaptando siempre el manguito al perímetro del brazo, para lo que se dispone de distintos tamaños. En ocasiones se aprecian diferencias de PA (< 10 mmHg.) entre ambos brazos de manera constante; esto es un indicador de riesgo cardiovascular por lo que en estos casos se deberá tener en cuenta las cifras más altas de presión arterial y se debe confirmar con en mediciones simultaneas. (10, 16).

Es importante considerar la reacción de alerta o fenómenos de “bata blanca”; esto es la elevación transitoria de la PA debido a las condiciones del entorno sanitario. También se pueden observar casos de HTA enmascarada, este es el caso contrario, la PA puede ser normal en consulta y anormalmente alta fuera del ambiente sanitario. La prevalencia de estas situaciones es alta, y debe ser considerado por los profesionales, de cara a realizar las mediciones fuera de la consulta para obtener resultados más certeros.(10, 13)

## **MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL FUERA DE LA CONSULTA**

La monitorización fuera del entorno médico de la presión arterial, tanto la automedición (AMPA) como la monitorización ambulatoria de 24 horas (MAPA), presenta una gran ventaja en cuanto a la fiabilidad de medir la PA real de la persona. Cada vez está cobrando mayor importancia la medición de la PA fuera de consulta en el diagnóstico y manejo de la hipertensión.(10, 13)

Aunque la medición de la PA en consulta es la medición estándar, se acepta que los valores medidos fuera de ella, son un complemento importante. La selección del método AMPA frente al MAPA depende en primer lugar de la disponibilidad, facilidad, coste del uso y las preferencias del paciente. Para una evaluación inicial, el AMPA se aconseja para Atención Primaria y la MAPA en atención especializada. (10)

### **AUTOMEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL**

Se define como AMPA las lecturas de presión arterial realizadas fuera del entorno sanitario, habitualmente en el domicilio, por el propio paciente o cuidador. El uso de esta herramienta se ha incrementado considerablemente en los últimos años debido a la mayor disponibilidad de aparatos. (13)

El número y momento de las tomas de AMPA para la fase diagnóstica según la evidencia científica, se sitúa en al menos 3-4 días, aunque es preferible durante 7 días consecutivos, por la mañana y por la noche. Para el seguimiento de los pacientes, las recomendaciones derivan de la opinión de los expertos, según la Sociedad Europea de Hipertensión, 1-2 días por semana. (10, 13)

En cuanto a las condiciones ambientales, este debe ser tranquilo, con el paciente sentado y la espalda y brazo apoyados. Tras haber superado 5 minutos en reposo, se realiza dos mediciones con un intervalo de 1-2 minutos entre ellas. (10, 13)

En comparación con la medición en consulta de la PA o la medición ambulatoria, la AMPA permite realizar un control de periodos más largos, para valorar la variabilidad día a día, además de que al realizarla en el entorno habitual de la persona, se elimina el fenómeno de “bata blanca” o la hipertensión enmascarada. (10)

Los requisitos básicos para aconsejar la AMPA son: visión y audición suficiente, capacidad intelectual suficiente, motivación para el autocontrol y cumplimiento de las prescripciones. Previo al inicio de esta herramienta, el personal sanitario se debe cerciorar de que el paciente realice la técnica con la calidad necesaria para que los datos sean válidos. (13)

A partir de estudios poblacionales, se ha establecido el límite de normalidad del AMPA en valores menores a 135/85 mmHg., y se recomienda como valor óptimo 130/80 mmHg.(13)

Esta técnica está indicada para uso rutinario en pacientes en tratamiento antihipertensivo, para evaluar HTA de “bata blanca” o HTA enmascarada, evaluar casos de HTA resistente y para mejorar el cumplimiento y grado de control. (13)

### **SEGUIMIENTO AL PACIENTE HIPERTENSO**

Una vez comenzado el tratamiento, se aconseja tener cada 2-4 semanas consulta médica. Tras alcanzar los objetivos, pueden espaciarse cada 3-6 meses tanto con personal de enfermería como de medicina. Las Guía de práctica clínica de la ESH y ESC, mencionan que en aquellos pacientes con niveles de PA estables, el registro domiciliario (AMPA) y la comunicación electrónica a través de SMS, correo electrónico, redes sociales o telecomunicación de las lecturas de PA, son una alternativa aceptable. Además, en cualquier paciente se debe realizar una revisión de los factores de riesgo y daño orgánico asintomática al menos cada dos años, y en aquellos casos de PA normal alta o “HTA de bata blanca” cada año. (10)

### **INCUMPLIMIENTO TERAPEUTICO**

Se han descrito tres causas principales para las bajas tasas de control de la presión arterial: la inercia terapéutica, la falta de adherencia al tratamiento y las deficiencias de los sistemas de salud en su estrategia de manejo de las enfermedades crónicas. (10)

La inercia terapéutica se define como los fallos por parte de los profesionales, tanto de medicina como de enfermería, en el inicio o mantenimiento del tratamiento de una enfermedad o factor de riesgo. Para solventar este problema se ha demostrado que la AMPA es eficaz tanto para el control o para la mejora del cumplimiento. (17)



El grupo de trabajo de la Sociedad española de Hipertensión Arterial y Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial evaluó un programa de AMPA para reducir la inercia terapéutica en el tratamiento de la HTA a través de un ensayo controlado aleatorizado. Aparecieron diferencias significativas en cuanto a las cifras de PA medias y el grado de control de la enfermedad, siendo mejores resultados los del grupo sometido a AMPA que el grupo control. La inercia terapéutica que observaron en los pacientes mal controlados fue del 92%. Las conclusiones del estudio son positivas en cuanto al empleo del AMPA para mejorar el control, el cumplimiento y los costes en salud. (17)

La adherencia terapéutica hace alusión a un fenómeno múltiple en el que intervienen gran variedad de conductas como tomar la medicación, acudir a las citas, evitar conductas de riesgos, etc. Según la OMS, en esta influyen factores socioeconómicos, relacionados con la asistencia sanitaria, la enfermedad, el tratamiento y con el propio paciente. Por este motivo recomienda, como medida para evaluar la adherencia, un enfoque multimétodo que combine medidas objetivas razonables y de auto-notificación factibles. La adherencia deficiente es un problema mundial, en los países desarrollados existe una media del 50% de incumplimiento en enfermedades crónicas. Las consecuencias negativas que esto produce son: el incremento de riesgos y morbi-mortalidad, inseguridad clínica del paciente, crecimiento del coste sanitario por utilización ineficiente de los recursos y sentimientos de insatisfacción y problemas de relación entre los profesionales y los pacientes. (18)

Un estudio realizado en 2008, describió que un tercio de los pacientes abandonan el tratamiento antihipertensivo inicial después de 6 meses, y el 50% al cumplirse el año. También observaron que el 10% de los pacientes olvidan tomar su medicación a diario.(19)

### 1.3 DISTRIBUCIÓN EPIDEMIOLÓGICA

Según la última guía de práctica clínica para el manejo de la hipertensión arterial, la prevalencia de la HTA se sitúa en torno al 30-45% de la población europea, con un marcado aumento en las edades más avanzadas. Un problema para medir la prevalencia de la HTA es la dificultad para obtener datos comparables entre los diferentes países, por lo que se aprueba la comparación con ciertos eventos vasculares que pueden ser causados por estados de HTA. (10)

Una revisión bibliográfica llevada a cabo en Italia, mostró que el 60,5% de los pacientes hipertensos están bajo tratamiento farmacológico. De estos, el 33,6% tenían controlados los niveles de presión arterial, mientras que el 58,9 % se encontraba con niveles por encima de los objetivos recomendados, a pesar del tratamiento farmacológico. (20)

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la principal causa de muerte en la población española, aunque la ausencia de medidas objetivas en la Encuesta Nacional de Salud hace que no se pueda determinar la prevalencia real de los factores de riesgo en España. El estudio DARIOS incluyó a 28.887 participantes de 10 comunidades autónomas, que representan al 70% de la población española de 35-74 años. En esta investigación sitúan la prevalencia estandarizada de HTA en el 43%, y no se observaron grandes diferencias entre las distintas comunidades. (21)

El estudio ENRICA reveló, que de un total de 11.991 participantes (personas no institucionalizadas, mayores de edad y residentes en España), el 33% de la población española es hipertensa, y el 40% de ellos desconocen que lo son. Dentro de los pacientes con tratamiento antihipertensivo, el 79% del total, únicamente el 46% tienen buen control de su presión arterial. En definitiva, únicamente alrededor del 20% de las personas hipertensas están bien controlados. Respecto a los resultados de la investigación se observó que el 82% de los pacientes hipertensos acuden con frecuencia a su centro de atención primaria. (22)

El estudio PREDIMERC, realizado en la Comunidad de Madrid, estima la prevalencia de hipertensión arterial en la población de 30 a 74 años del 30%, este porcentaje aumenta considerablemente con la edad. De esta población, únicamente el 33% de los hombres y el 49,6% de las mujeres, presentan un buen control de la enfermedad. (23)

En otro estudio similar realizado en Castilla y León, de entre 1306 pacientes hipertensos que habían sido susceptibles de haber podido instaurar alguna medida de control, el 55,9% presentó mal control de las cifras de presión arterial. (24)

En España se realizó una revisión sistemática y un metaanálisis de 76 estudios, la mayor parte de ellos realizados en Atención Primaria, que incluyeron un total de 341.632 participantes entre los años 2000 a 2010. El 79% del total eran hipertensos, y el 67% de los casos presentaron mal control de la enfermedad. La conclusión final del estudio es que el nivel óptimo de control está muy lejos de las recomendaciones, a pesar del aumento de terapias farmacológicas, siendo alarmante que pacientes con comorbilidad de factores de riesgo cardiovasculares presenten peores tasas de control respecto a la media. (25)

En Navarra, las enfermedades circulatorias fueron la primera causa de muerte en el quinquenio 2009-2013. En las mujeres, la primera con el 32,7% de las defunciones y en los hombres la segunda, después del cáncer, con el 26,7% del total. Es de destacar la menor tasa de mortalidad cardiovascular de Navarra en comparación con los datos registrados a nivel nacional en el mismo periodo (un 12% y 20% más bajas en los hombres y en las mujeres, respectivamente).(26)

El estudio RIVANA, reflejó que el 50,9% de los hombres y el 39,4% de las mujeres entre 35-84 años de Navarra están diagnosticados de hipertensión arterial (figura 5). El 60% de las personas hipertensas son conocedores de su enfermedad, y el 88% están en tratamiento, aunque únicamente el 37% tenían un control de la presión arterial. Se observó que en la población general, existen un 18% de personas hipertensas no diagnosticadas. (27)

En el estudio DARIOS, antes mencionado, la prevalencia de HTA de los varones del estudio RIVANA era significativamente superior a la media. En relación al seguimiento, el 95% de los hipertensos “conocidos” refería al menos una medición de la PA en el último año. Entre aquellos no diagnosticados o con cifras normales de PA, el 67% tenía al menos una medición en el último año. (27)

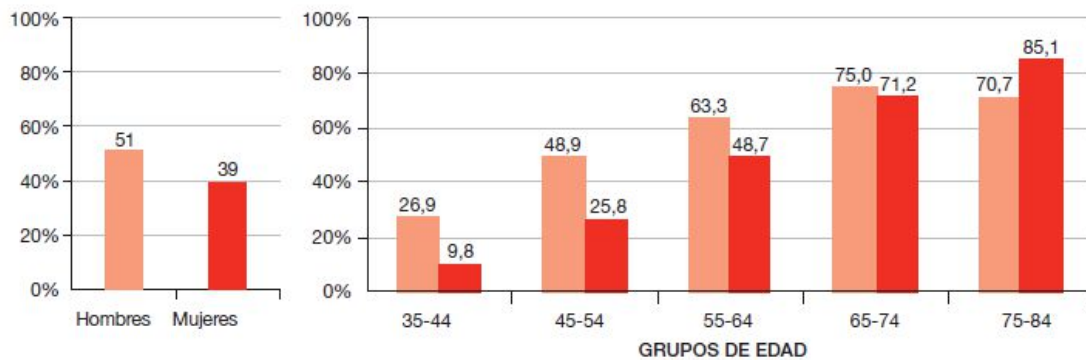


Figura 5: Prevalencia epidemiológica de hipertensión arterial por grupos de edad y sexo. Fuente: Intervención clínica sobre los principales factores de riesgo vascular (estudio RIVANA). Amézqueta C, et. al, 2009.(27)

## 1.4 JUSTIFICACIÓN

Los cambios demográficos y epidemiológicos en la población, se ha traducido en un aumento de la esperanza de vida y por consiguiente en la prevalencia de las enfermedades crónicas, lo que plantea la necesidad de generar nuevos modelos organizativos y de provisión de servicios sanitarios, en los cuales los pacientes asuman mayor responsabilidad y sean más activos en su cuidado. (28)

A partir del año 2006 se comenzó a introducir iniciativas en el Sistema Nacional de Salud que ponían de manifiesto el concepto “paciente activo”, que hace referencia al paciente que se preocupa por su salud y se hace responsable de obtener la mejor asistencia sanitaria posible y controlar la evolución de su enfermedad. Este concepto está vinculado al de apoderamiento o *empowerment* de los pacientes, donde se asume que el paciente tiene el conocimiento y las habilidades necesarias para hacerse responsable de su salud y establecer un modelo deliberativo de relación con los profesionales que les atienden, lo que lleva a definir objetivos terapéuticos y decisiones de manera compartida. (29, 30)

Algunos factores que han favorecido la aparición del paciente activo, es el aumento del nivel educativo de la población española, la transición de la condición de enfermo o paciente a consumidor o cliente de los servicios sanitarios, el aumento de posibilidades para obtener información, y el aumento de la prevalencia de la enfermedad crónica, entre otros. (29, 30)

El concepto de “autocuidados” puede definirse como las tareas que el paciente lleva a cabo en el manejo de su enfermedad crónica, incluyendo aspectos médicos, de conducta y emocionales. Para conseguir este objetivo se desarrollan diversas estrategias, especialmente de apoyo y educación que incrementen la aptitud y la confianza del paciente. Los programas son generalmente multidisciplinarios, relacionados directamente con la educación sanitaria y con el concepto de empoderamiento. (28)

En un ensayo clínico controlado, aleatorizado y multicéntrico llevado a cabo en 87 centros de salud de España con una muestra de 450 pacientes hipertensos con mal control de la enfermedad, se empleó una estrategia educacional implicando al paciente a través de una revista educacional bimensual. Se observaron diferencias significativas en la tasa de incumplimiento terapéutico, siendo un 16,3% en el grupo intervención frente a un 50,8% en el grupo que no fue sometido a la estrategia educacional.(31)

Desde hace ya algunos años se ha investigado el potencial que puede tener Internet, las comunicaciones móviles, dispositivos portátiles e instrumentación electrónica en el desarrollo de servicios de e-Salud para el control, seguimiento y monitorización de las enfermedades crónicas en el ámbito extrahospitalario.(32)

En 2008 comenzó la emergencia de la utilización de aplicaciones de software para móviles o “apps”, desde entonces se han desarrollado millones de aplicaciones diseñadas para Smartphone y tabletas, dispositivos digitales móviles. Un estudio sobre usuarios americanos de Smartphone, estimó que utilizaban una media de 26 aplicaciones diferentes al mes, con una duración de uso de 30 horas (33). Las aplicaciones médicas y de salud constituyen una parte importante de este mercado; existen más de 100.000 apps dentro de las listas de App Store de Apple y Google Play. Otro estudio americano, observó que una quinta parte de usuarios de apps móviles, se habían descargado aplicaciones médicas o relativas a la salud, siendo las más frecuentes aquellas “apps” sobre el ejercicio físico, la dieta o el peso (34). Otro estudio realizado en el condado de Los Ángeles, examinó el nivel de utilización de aplicaciones médicas en una población con gran diversidad lingüística, cultural y educacional. Se observó que el uso de telefonía móvil y redes sociales, tiene porcentajes altísimos incluso en los niveles socioeconómicos más bajos. La investigación puso de manifiesto el interés de la población por la utilización de esta nueva tecnología con fines sanitarios, para mejorar su salud y recibir mayor educación (35).

Varios estudios se han enfocado en analizar tanto las características y contenidos de estas herramientas novedosas en salud, así como los beneficios y riesgos que generan.

Un equipo de investigadores de Estados Unidos, realizó un estudio transversal de las dos plataformas más conocidas sobre “apps” dirigidas al automanejo de la hipertensión, para determinar la funcionalidad y como interaccionan con los consumidores. En total se examinaron las 200 más descargadas, de las que se analizaron 107 y se clasificaron y analizaron por dominios no excluyentes, como es adherencia al tratamiento o información sobre la enfermedad. Aunque los porcentajes mejora y satisfacción son muy altos, la validez de estas aplicaciones fue cuestionada por los autores, ya que menos del 5% tenían toda la documentación reglada por alguna agencia de salud dirigida al desarrollo de “apps”. (36)

Un estudio realizado en Corea, pretendía desarrollar y evaluar una aplicación móvil para la gestión de la hipertensión arterial en 38 pacientes, basada en las guías de práctica clínica. Midieron la utilidad percibida, satisfacción de los usuarios y adherencia a la medicación, se reportaron resultados positivos en todos los ítems y beneficios positivos en la mejora del autocuidado.(37)

Una revisión bibliográfica de 72 ensayos controlados aleatorizados, sigue una línea de actuación similar a la que se pretende con el programa ATENHTA. En ella se midió la efectividad que tienen las diferentes intervenciones no farmacológicas en la mejora de la hipertensión arterial en personas mayores de 18 años que no tienen un buen control de la enfermedad. Se midió la presión arterial media sistólica y diastólica para comprobar los beneficios de las intervenciones. Los resultados indicaron que el uso de la automonitorización es un complemento útil en el tratamiento con fármacos antihipertensivos y está asociado a la reducción de la presión arterial. (38)

El Programa de Atención al paciente con Hipertensión: ATENHTA, queda justificado tras analizar los resultados en relación al mal control de la HTA de los diferentes estudios. Estos reflejan la necesidad de intensificar las intervenciones sobre este factor de riesgo, de gran importancia en la enfermedad cardio-cerebrovascular.

El Programa se presenta en un momento donde los esfuerzos están dirigidos a mejorar la calidad del paciente crónico, reflejado en el Plan de Autocuidados y Autocontrol en Prevención Cardiovascular.

Los expertos, proponen la automedición de la presión arterial en el domicilio, como una alternativa adecuada para conseguir una mayor autonomía y control del paciente, y así una menor sobrecarga asistencial. El programa pretende facilitar esta alternativa a través del uso de la tecnología móvil, ya que ha demostrado favorecer el control y el manejo de la enfermedad, así como aumentar la responsabilidad por parte del paciente. Además este programa, persigue la continuidad asistencial con un seguimiento continuo del paciente por parte de los profesionales.



### 1.5 ADECUACIÓN AL PLAN DE SALUD DE NAVARRA 2014-2020

El plan de salud es el instrumento de planificación estratégica, dirección y ordenación del sistema sanitario de cada Comunidad Autónoma. En él, se marcan las líneas de trabajo a seguir tras un análisis previo de los problemas que afectan a la población. Estos constituyen el eje central de todas las decisiones políticas de salud que se llevan a cabo durante la vigencia de dicho plan.

El Plan de Salud de Navarra 2014-2020 tiene como objetivo conseguir que todo el Sistema Sanitario de Navarra se oriente realmente al logro de resultados de salud en la población y desde una óptica biopsicosocial de la salud. (39)

El Programa de Atención al paciente con hipertensión: ATENHTA, se adecua bien al Plan de Salud de Navarra 2014-2020, ya que persigue alcanzar principalmente los siguientes objetivos recogidos en el plan:

- Promover estilos de vida saludables y reducir riesgos para la salud, y específicamente aumentar el porcentaje de población general con bajo riesgo vascular o cuyo riesgo vascular está adecuadamente controlado.
- Fomentar el empoderamiento y el autocuidado.

Aunque este programa de atención a un factor de riesgo cardiovascular tiene un impacto bastante significativo en la mayoría de objetivos del Plan de Salud de Navarra.

El programa ATENHTA, se enmarca dentro de la estrategia de Promoción de Salud y autocuidados en Población Adulta, concretamente en su Programa de Capacitación en Autocuidados. También, en la Estrategia de Prevención y Atención a Enfermedades Vasculares y Diabetes, en el programa dirigido a la prevención primaria y secundaria.

## OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GENERAL

Mejorar el control de la presión arterial sanguínea en los pacientes hipertensos de entre 45 y 65 años, que se encuentran en tratamiento farmacológico, del Centro de Salud del Segundo Ensanche de Pamplona (Navarra). Y de esta forma, favorecer la prevención del riesgo cardiovascular en la comunidad.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Formar al paciente hipertenso en la consecución de estilos de vida saludables que favorezcan el curso clínico de su enfermedad.
- Instruir en el autocontrol de las cifras de presión arterial y empoderamiento del paciente.
- Favorecer la continuidad asistencial en los servicios de Atención Primaria.
- Reducir la inercia terapéutica.

## PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA

### 3.1 POBLACIÓN DE REFERENCIA

Según los datos provisionales del Instituto de Estadística de Navarra, la población residente en la Comunidad Foral de Navarra a 1 de enero de 2016, es de 640.339 habitantes. Como se recoge en el Decreto Foral 58/2013 del 4 de septiembre, la estructura sanitaria del Servicio Navarro de Salud (Osasunbidea) en Atención Primaria está formada por 56 Zonas Básicas de Salud, agrupadas en 3 Áreas de Salud. (40, 41)

La población de Pamplona es de 195.853 habitantes, con una distribución regresiva, ya que la pirámide poblacional es más ancha en los grupos superiores que en la base. (40)

| <b>POBLACIÓN DE PAMPLONA POR SEXO Y EDAD 2015 (grupos quinquenales)</b> |                |                |                |
|---|----------------|----------------|----------------|
| <b>EDAD</b>   | <b>HOMBRES</b> | <b>MUJERES</b> | <b>TOTAL</b>   |
| 0-5   | 4.533          | 4.362          | 8.895          |
| 5-10  | 4.795          | 4.420          | 9.215          |
| 10-15   | 4.792          | 4.568          | 9.360          |
| 15-20   | 4.678          | 4.567          | 9.245          |
| 20-25   | 4.881          | 4.859          | 9.740          |
| 25-30   | 5.393          | 5.696          | 11.089         |
| 35-40   | 7.419          | 7.412          | 14.831         |
| 40-45   | 7.651          | 7.530          | 15.181         |
| 45-50   | 7.345          | 7.735          | 15.080         |
| 50-55   | 6.848          | 7.279          | 14.127         |
| 55-60   | 5.920          | 6.663          | 12.583         |
| 60-65   | 5.154          | 6.239          | 11.393         |
| 65-70   | 5.255          | 6.306          | 11.561         |
| 70-75   | 4.187          | 5.202          | 9.389          |
| 75-80   | 3.093          | 4.290          | 7.383          |
| 80-85   | 2.647          | 4.153          | 6.800          |
| 85-   | 2.069          | 4.861          | 6.930          |
| <b>TOTAL</b>  | <b>93.134</b>  | <b>102.719</b> | <b>195.853</b> |

Tabla 2: Población de Pamplona distribuido por sexo y edad en el 2015

Fuente: Elaboración propia, datos del Instituto de Estadística de Navarra. (40)

El Programa de Atención al paciente con hipertensión: ATENHTA está dirigido a personas de entre 45-65 años con hipertensión arterial en tratamiento farmacológico. Además, debido al planteamiento del programa, estas deben de tener habilidades y destrezas con los dispositivos Smartphone y sus aplicaciones. Será requisito indispensable disponer de un aparato móvil con sistema operativo para Android o Apple.

El programa se aplicará a modo de estudio piloto, en el Centro de Salud del Segundo Ensanche de Pamplona.

| <b>POBLACIÓN II ENSANCHE POR SEXO Y EDAD 2015 (grupos quinquenales)</b> |                |                |              |
|---|----------------|----------------|--------------|
| <b>EDAD</b>   | <b>HOMBRES</b> | <b>MUJERES</b> | <b>TOTAL</b> |
| 0-4   | 538            | 512            | 1050         |
| 4-9   | 484            | 548            | 1032         |
| 10-14   | 529            | 544            | 1073         |
| 15-19   | 492            | 503            | 995          |
| 20-24   | 482            | 489            | 971          |
| 25-29   | 518            | 574            | 1092         |
| 30-34   | 754            | 765            | 1519         |
| 35-39   | 811            | 786            | 1597         |
| 40-44   | 777            | 822            | 1599         |
| 45-49   | 814            | 876            | 1690         |
| 50-54   | 792            | 827            | 1619         |
| 55-59   | 635            | 752            | 1387         |
| 60-64   | 524            | 653            | 1177         |
| 65-69   | 520            | 768            | 1288         |
| 70-74   | 445            | 630            | 1075         |
| 75-79   | 336            | 600            | 936          |
| 80-84   | 349            | 686            | 1035         |
| 85-89   | 227            | 556            | 783          |
| 90-94   | 97             | 324            | 421          |
| 95-99   | 26             | 100            | 126          |
| >100  | 5              | 24             | 29           |
| <b>TOTAL</b>  | <b>10155</b>   | <b>12339</b>   | <b>22494</b> |

Tabla 3: Población de barrio del Segunda Ensanche de Pamplona distribuido por sexo y edad en el 2015. Fuente: Elaboración propia, datos del Instituto de Estadística de Navarra. (40)

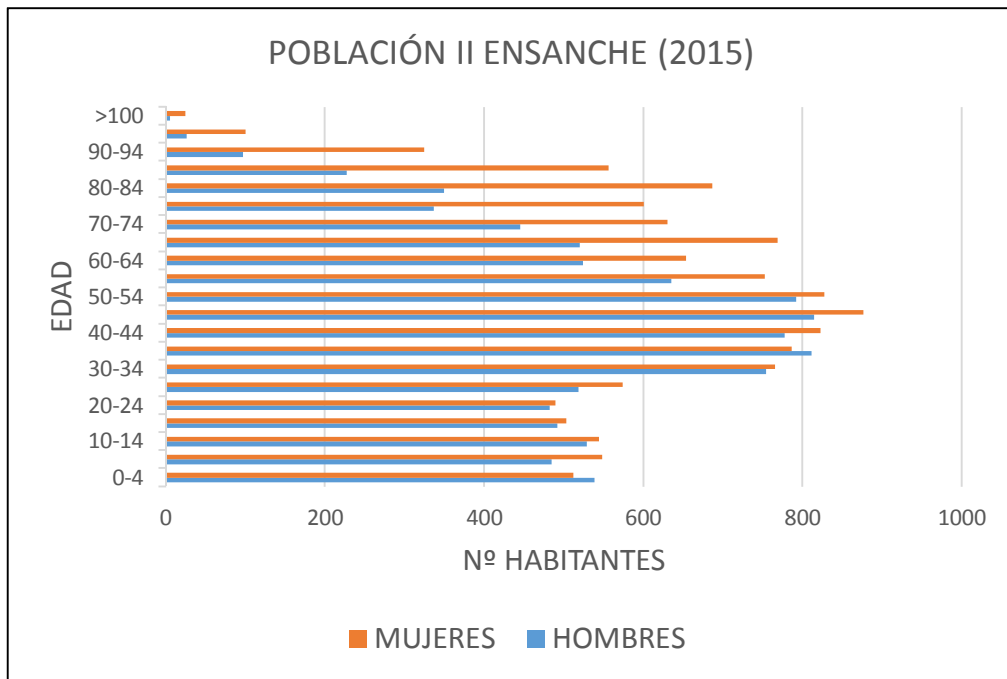


Figura 6: Distribución de la población del barrio del Segunda Ensanche de Pamplona por grupos de edad y sexo, en el 2015. Fuente: Elaboración propia, datos del Instituto de Estadística de Navarra. (40)

### 3.2 INTERVENCIÓN

El Programa de Atención al paciente con Hipertensión: ATENHTA consta de dos partes. La primera consiste en la realización de talleres de educación grupal, que se llevarán a cabo durante las primeras 4 semanas en el Centro de Salud. La segunda parte es un trabajo personal por parte de cada participante durante un año. Las actividades estarán apoyadas por documentos que facilitarán la comprensión y reflexión de los participantes (ANEXOS).

#### TALLER DE EDUCACIÓN GRUPAL

##### ACTIVIDAD 1: FORMATE PARA EDUCAR → Enero 2017

| SECCIONES        | OBJETIVO             | LUGAR     | TIEMPO | DIRIGIDO A... | DIRIGIDO POR...       |
|------------------|----------------------|-----------|--------|---------------|-----------------------|
| Formación        | Presentar ATENHTA    | Centro AP | 2h.    | Profesionales | Sección Promoción ISP |
| Presentación App | Iniciación a ALERHTA | Centro AP | 2h.    | Profesionales | Sección Promoción ISP |

Para poner en marcha el programa, se llevará a cabo una formación previa a todo el personal de medicina y enfermería, de las consultas de adultos del Centro de Atención Primaria. Se realizarán dos sesiones consecutivas, dirigidas por 2 personas de la sección de Promoción del Instituto de Salud Pública (ISP), en las que se pretende conseguir los objetivos “Favorecer la continuidad asistencial en los servicios de Atención Primaria” y “Reducir la inercia terapéutica”.

La primera parte, “formación”, será un taller teórico donde se pretende presentar el programa, así como recordar el protocolo de actuación para el seguimiento del paciente hipertenso. Los contenidos que se van a trabajar son: la técnica de automedición de la presión arterial (AMPA) y sus indicaciones, datos epidemiológicos en cuanto al mal control de la hipertensión dentro de la población, los factores que lo condicionan y las consecuencias que tiene en los pacientes.

Tras una primera parte de exposición, se facilitará un tiempo de discusión sobre sus aportaciones personales.

En la segunda, se presentará la aplicación móvil que se va a utilizar en el programa ATENHTA. Se realizará un taller teórico-práctico donde se explicarán las diferentes herramientas que ofrece la aplicación, y el sistema informático que registra los datos y permite la visualización por parte de los profesionales.

**ACTIVIDAD 2: ¡QUÉ ES ESTO DE PRESIÓN! → Primera semana de abril**

| SECCIONES      | OBJETIVO           | LUGAR     | TIEMPO          | DIRIGIDO A... | DIRIGIDO POR...   |
|----------------|--------------------|-----------|-----------------|---------------|-------------------|
| Presentación   | Analizar situación | Centro AP | 10'             | Pacientes     | 1 persona del EAP |
| Mi experiencia | Contextualización  | Centro AP | 20'   20'   10' | Pacientes     | 1 persona del EAP |
| Video OMS      | Motivación         | Centro AP | 1'              | Pacientes     | 1 persona del EAP |

La actividad 2 tendrá lugar la primera semana de abril. Consta de tres secciones que se llevarán a cabo con pacientes y estarán dirigidas por un miembro del equipo del centro.

Se comenzará con una presentación del programa y sus participantes.

La segunda sección, “experiencias personales”, quedará dividido en tres momentos. Se comenzará empleando la técnica rejilla, donde en pequeños grupos de 3-4 personas expondrán durante 20 minutos, que es para ellos la hipertensión y porqué es importante atenderla. Se trabajará de manera especial los valores y creencias que cada persona tiene de su proceso, para ayudar a asumir y dar significado a la enfermedad.

Los siguientes 20 minutos será una puesta en común de las ideas obtenidas en los grupos pequeños, abriendo un espacio para comentarios, aportaciones personales de cada uno y dudas. Al mismo tiempo el profesional lo recogerá y anotará en una pizarra.

Para concluir esta sección, y con el objetivo de clarificar y asentar conocimientos, se repartirá un folleto donde se recoge de manera visual los contenidos vistos en esta actividad. El profesional haga un resumen final con las ideas más importantes.

Por último, con el objetivo de estimular y motivar a los participantes en el nuevo proyecto que comienzan, se reproducirá el video elaborado por la OMS con motivo del Día Mundial de la Salud en 2013. Este, está dirigido a la concienciación del control de la presión arterial y se encuentra disponible en la página Web YouTube (<https://www.youtube.com/watch?v=-CrZuJaKU2M>).

**ACTIVIDAD 3: ¡MI SALUD LO PRIMERO! → Segunda semana de abril**

| SECCIONES          | OBJETIVO                            | LUGAR     | TIEMPO | DIRIGIDO A... | DIRIGIDO POR...   |
|--------------------|-------------------------------------|-----------|--------|---------------|-------------------|
| Vida saludable     | Introducción                        | Centro AP | 15'    | Pacientes     | 1 persona del EAP |
| Alimentación       | Educación y adquisición habilidades | Centro AP | 20'    | Pacientes     | 1 persona del EAP |
| Ejercicio Físico   | Educación y adquisición habilidades | Centro AP | 20'    | Pacientes     | 1 persona del EAP |
| Control del estrés | Educación y adquisición habilidades | Centro AP | 20'    | Pacientes     | 1 persona del EAP |

La tercera actividad se realizará la segunda semana de abril y estará dirigida por una persona del equipo. El objetivo que se pretende alcanzar es “Educar al paciente hipertenso en la consecución de estilos de vida saludables que favorezcan el curso clínico de su enfermedad”.



Se comenzará haciendo un repaso de la sesión anterior, enlazando de esta forma con el contenido que se va a tratar en esta actividad. Se realizará una breve introducción acerca de la importancia de llevar una vida saludable para prevenir el riesgo cardiovascular y mejorar la calidad de vida.

La metodología que se va a llevar a cabo en las distintas secciones es la siguiente:

1. Tormenta de ideas sobre sus creencias y opiniones, recogiendo la información en una pizarra.
2. Exposición con discusión de los elementos más influyentes en el tema que se trate.
3. Ejercicio de análisis y desarrollo de habilidades para poner en práctica los conocimientos adquiridos. Esta parte se realizará, siempre que se pueda, en pequeños grupos de 3-4 personas para conseguir que todos los pacientes tengan una participación más activa.
4. Al finalizar cada tema se les entregarán el tríptico correspondiente elaborado por la sección de promoción del ISP (ANEXO V).

Los contenidos seleccionados para esta actividad, son las medidas o los cambios que más repercuten en los niveles altos de presión arterial. Los temas que se van a tratar en las diferentes secciones son:

- Alimentación: Se iniciará comentando aquellos alimentos que los participantes consideren más adecuados y menos adecuados para la hipertensión arterial. Y más tarde se resaltarán los aspectos más importantes respecto al tipo de alimentos y la variedad y equilibrio en la dieta. Como ejercicio práctico, deberán construir dos menús distintos.
- Ejercicio físico: Comentar que es para cada paciente el término “actividad física”. Se incidirá en la elección del ejercicio según preferencias personales para favorecer la continuidad y motivación, se insistirá en la realización de manera regular y continua, y siempre manteniendo buen ritmo cardiaco sin excederse.

- Control del estrés: Cada participante deberá reflexionar sobre el ritmo de vida, si lo considera adecuado para proteger su salud y los cambios que son factibles para mejorar aquellas situaciones que le provoquen ansiedad y estrés. Dentro de la sección se tratará el consumo de sustancias estimulantes y sus efectos nocivos.

Como en todas las actividades, el profesional hará un resumen de todos los contenidos, motivando a la consecución de prácticas saludables.

ACTIVIDAD 4: ¡24/7 EN TUS MANOS! → Tercera semana de abril

| SECCIONES        | OBJETIVO                   | LUGAR     | TIEMPO | DIRIGIDO A... | DIRIGIDO POR...   |
|------------------|----------------------------|-----------|--------|---------------|-------------------|
| ¿Qué es AMPA?    | Formativo                  | Centro AP | 15'    | Pacientes     | 1 persona del EAP |
| Medicación       | Concienciación             | Centro AP | 15'    | Pacientes     | 1 persona del EAP |
| Técnica correcta | Educativo                  | Centro AP | 10'    | Pacientes     | 1 persona del EAP |
| Practica         | Adquisición de habilidades | Centro AP | 10'    | Pacientes     | 1 persona del EAP |

La tercera semana de abril, la actividad estará dirigida por un profesional del equipo y se enfocará a la formación y adquisición de habilidades en Automedición de la Presión Arterial (AMPA), con el fin de perseguir el objetivo “Instruir en el autocontrol de las cifras de presión arterial y empoderamiento del paciente”.

Se comenzará con una explicación teórica sobre que significa la automedición, y cuándo está indicada. Se abrirá un tiempo para preguntas y dudas, acotando los aspectos más personales para la sesión práctica donde el profesional estará más cercano.

En la segunda sección se tratará la adherencia farmacológica, presentando datos sobre el incumplimiento real y las consecuencias que esto genera. Se resaltarán la importancia de seguir las indicaciones terapéuticas, que son individualizadas para cada persona. Se enseñará a anotar y automanejar la medicación, aplicando técnicas como alarmas para no olvidarla.

Se hará una breve explicación sobre la técnica correcta de medición de presión arterial (figura 6). Para facilitar la comprensión, se entregará una imagen donde explica cada particularidad.

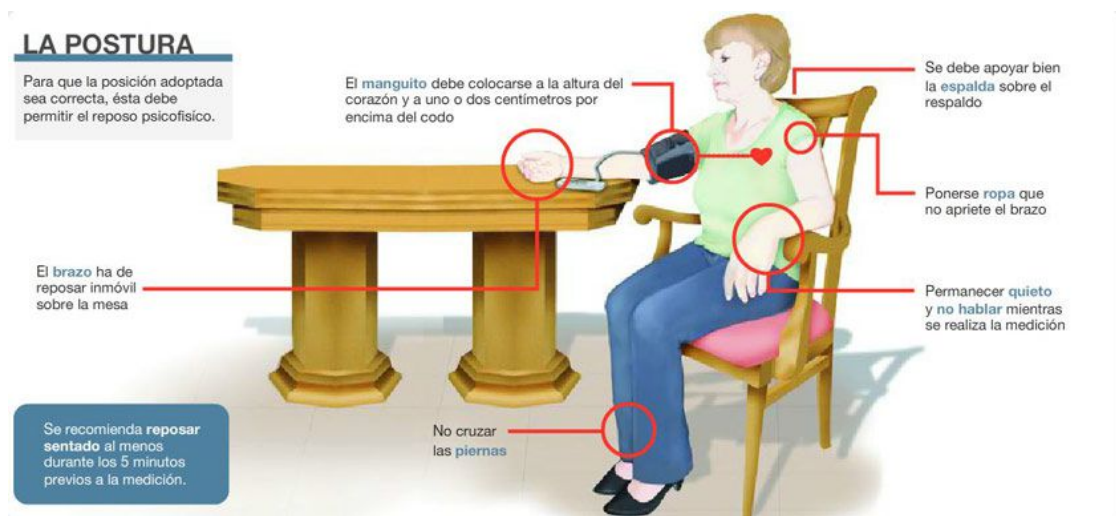


Figura 6: Posición adecuada para la medición de la presión arterial (42)

Por último, utilizando los esfigmomanómetros que el centro pondrá a disposición, se llevará a práctica la técnica aprendida. Al ser supervisados por los profesionales se asegura que el paciente adquiere las habilidades necesarias para no realizar errores que distorsionen los resultados.

Para finalizar la actividad, se pedirá a los participantes que ejerciten la técnica en sus domicilios, anotando las medidas en la tabla que se les proporcionará, y en la próxima actividad se revisarán los hallazgos encontrados (ANEXO VII).

ACTIVIDAD 5: ¡DESDE EL BOLSILLO! → Cuarta semana de abril

| SECCIONES             | OBJETIVO                   | LUGAR     | TIEMPO | DIRIGIDO A... | DIRIGIDO POR...   |
|-----------------------|----------------------------|-----------|--------|---------------|-------------------|
| Bienvenidos a ALERHTA | Conocer la aplicación      | Centro AP | 20'    | Pacientes     | 1 persona del EAP |
| A utilizarla          | Adquisición de habilidades | Centro AP | 20'    | Pacientes     | 1 persona del EAP |

La última actividad del taller grupal se realizará la última semana de abril, dirigida por una persona del equipo. Los participantes deberán traer sus dispositivos móviles para que el informático pueda descargar en cada teléfono la aplicación adaptada. Los objetivos específicos que se pretenden con esta actividad son “Instruir en el autocontrol de las cifras de presión arterial y empoderamiento del paciente” y “Favorecer la continuidad asistencial en los servicios de Atención Primaria”.

Para la selección de la aplicación móvil, se ha tenido presente el criterio de idioma en castellano y el nivel de fiabilidad y calidad de la misma. Nos hemos guiado por una revisión realizado por The App Intelligence (43), sobre las 50 mejores aplicaciones de salud en español, para elegir la app ALERHTA. Esta se encuentra disponible en las plataformas iOS y Android totalmente gratuita, con un tamaño de descarga de 8,47 MG. Es una aplicación desarrollada por Grupo 2 Comunicación Médica en 2013 con el fin de apoyar el control y seguimiento del paciente hipertenso. Se encuentra respaldada por la Sociedad Española de Hipertensión- Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA).

En nuestro programa se va a realizar una adaptación para optimizar los beneficios del proyecto. Para esto, un informático de soporte técnico, incluirá dentro de la aplicación una opción dentro de la pantalla del evolutivo para que los datos sean volcados a un Software al que tendrá acceso el Equipo de Atención Primaria.

En la primera sección, se proyectarán las diferentes pantallas que tiene esta herramienta, así como su funcionamiento. Se comenzará por la pantalla inicial, donde aparece el menú con los diferentes recursos de ALERHTA y luego se enfatizará en las opciones que cada pantalla ofrece (ANEXO VIII).

- “Mis datos y mis objetivos”: Se anotarán los datos personales, edad y peso, y las cifras de presión arterial y frecuencia cardiaca recomendadas para cada uno.
- “Mis tomas de tensión”: Se registrarán las cifras de cada medición realizada, con la fecha, hora y lugar de la toma.
- “Mis medicamentos”: La herramienta permite introducir el nombre, las fotos del envase y el medicamento, la posología y duración del tratamiento. Se podrá anotar si la medicación ha sido o no ingerida, y da la opción de establecer alarmas recordatorias.
- “Mi evolución”: Esta pantalla da la opción de visualizar todas las cifras, y construye graficas de evolución. La adaptación para el programa ATENHTA, dará la oportunidad de compartir estos datos con el equipo sanitario de cada paciente.
- Info ALERTHA: Aquí aparece información acerca de la hipertensión y medidas preventivas, en especial el ejercicio físico y la dieta.

La segunda parte será práctica, donde se introducirán los valores que la profesional oferte, de esta forma se persigue obtener las habilidades necesarias para utilizarla en el ámbito personal sin problemas.

**TRABAJO PERSONAL**

Tras un mes de actividades de educación grupal, llega la parte importante del programa, ya que es donde cada participante va a poder desarrollar los objetivos de control y empoderamiento personal planteados.

| SEM | MAYO (2017)                     | JUNIO-NOVIEMBRE                  | DICIEMBRE             | ENERO-ABRIL                      | MAYO (2018)      |
|-----|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------------------|------------------|
| 1   | VALORACIÓN INICIAL              | CNE/CNM:<br>¡VISITA LA CONSULTA! | VALORACIÓN INTERMEDIA | CNE/CNM:<br>¡VISITA LA CONSULTA! | VALORACIÓN FINAL |
| 2   | CNE:<br>¡CREAMOS TU PERFIL!     |                                  |                       |                                  |                  |
| 3   |                                 |                                  |                       |                                  |                  |
| 4   | CNP ¡RECUERDA ENVIAR TUS DATOS! |                                  |                       |                                  |                  |

**¡CREAMOS TU PERFIL!**

Tras finalizar los talleres grupales, los pacientes serán citados para consulta normal de enfermería en el programa de Atenea (CNE) la primera semana de mayo. En esta se pretende establecer los objetivos personales de cada uno y configurar la aplicación según cada perfil en la pantalla “Mis datos y mis objetivos”. Se tomará la presión arterial, explicando el procedimiento de forma personalizada, para más tarde ser el propio paciente quien realice la técnica y así asegurarnos que la tiene aprendida.

Las indicaciones a dar al paciente para utilizar la aplicación correctamente son:

- Los participantes deberán tomarse las cifras de presión arterial 2 o 3 días a la semana, a primera hora de la mañana y a última de la tarde. Consideramos que, de cara a favorecer la continuidad en el programa, las horas son flexibles y deberán amoldarse al ritmo de vida habitual de cada persona.
- Se repasarán las indicaciones para conseguir el ambiente y momento idóneo para que la técnica se realice en las mejores condiciones.
- Se educará en la interpretación de los valores.

- Se instruirá en la introducción de estos en ALERHTA.
  - Desde la pantalla “Tomas de tensión”, se deberá introducir en las casillas correspondientes los valores, sin olvidarse de grabar los datos para que se cuelguen en el histórico y no se pierdan.
  - Desde la pantalla “Mi medicamento”, se deberán anotar los datos de cada toma. Importante apuntar si el medicamento no se ha ingerido, que no es una acción punitiva sino informativa para valorar los progresos.

En esta consulta de inicio al trabajo persona, se volverá a repasar algún concepto tratado en las actividades anteriores y que el participante necesite reforzar. Se le entregará los documentos que el participante no tenga que se hayan entregado en las actividades.

#### ¡RECUERDA ENVIAR TUS DATOS!

La última semana de cada mes, los pacientes a través de la pantalla “Mi evolución”, deberán compartir el histórico de tomas y las gráficas de evolución con el equipo que le atiende. A través del Software, estos aparecerán en modo de tabla (ANEXO IX). Se recordará este paso a través de una consulta telefónica (CNP en Atenea) que la realizará la enfermera.

#### ¡VISITA LA CONSULTA!

Con los registros revisados al finalizar cada mes, la enfermera deberá realizar el triaje de aquellos participantes que no estén cumpliendo con los objetivos. Estos serán citados a consulta normal de enfermería o de medicina (CNE/ CNM) en función de la desviación de las tomas y de la necesidad de valorar el tratamiento farmacológico. Se les realizará la medición de la presión arterial y se dará un consejo breve de educación para la salud, animando para que continúe en el proyecto y consiga las metas planteadas al inicio del programa.

Para aquellos participantes que estén llevando buen control de la presión arterial, siguiendo las indicaciones que se les dieron, la enfermera les realizará una llamada para animar a seguir por ese camino.

Según la clasificación de la hipertensión, los pacientes serán derivados de la siguiente manera:

| CLASIFICACIÓN DE LAS CIFRAS DE PRESIÓN ARTERIAL<br>(mmHg) |           |     |            | ¡VISITA LA<br>CONSULTA! |
|---|-----------|-----|------------|-------------------------|
| CATEGORIA   | SISTÓLICA |     | DIASTÓLICA |                         |
| <b>Óptima</b>   | <120      | y   | <80        | CNP                     |
| <b>Normal</b>   | 120-129   | y/o | 80-84      | CNP                     |
| <b>Normal alta</b>  | 130-139   | y/o | 85-89      | CNP                     |
| <b>HTA grado 1</b>  | 140-159   | y/o | 90-99      | CNE                     |
| <b>HTA grado 2</b>  | 160-179   | y/o | 100-109    | CNE/CNM                 |
| <b>HTA grado 3</b>  | ≥ 180     | y/o | ≥ 110      | CNM                     |

Independientemente de las fechas que ha establecido el programa para las distintas visitas o citas, los participantes pueden solicitar en cualquier momento a través de gestión de citas una consulta de educación individual, y reforzar aquellos aspectos que el paciente necesite, o una simple consulta breve para aclarar cualquier tipo de duda que les pueda surgir.

En este periodo, es importante que el paciente sea consciente que estamos cerca, a su total disposición para que no se desmotive y abandone el programa.



### 3.3 CRONOGRAMA

El Programa de Atención al paciente con hipertensión: ATENHTA, se implementará en el Centro de Atención Primaria del Segundo Ensancho durante los años 2017-2018. El cronograma general para el desarrollo de este nuevo proyecto es el siguiente:

1. Presentación del programa y autorización.

En el mes de noviembre del año 2016, se presentará el proyecto al Departamento de Salud del Gobierno de Navarra, para su autorización. Al mismo tiempo, el personal de la Sección de Promoción del Instituto de Salud Pública (ISP); responsables del programa, se pondrá en contacto vía telefónica con la dirección del Centro de Salud para concretar una reunión y presentarles el programa.

2. Solicitud de la subvención.

Una vez autorizado y presentado el programa, se tramitará la solicitud para la concesión de subvenciones dirigidos a programas de prevención y promoción de la salud para el ejercicio del año 2017. Teniendo en cuenta los plazos de la anterior convocatoria (154/2016, de 12 de febrero), se llevará a cabo durante el mes de marzo.

3. Formación al personal del centro de atención primaria.

En enero se formará al personal del centro de salud. El contenido de estas sesiones se explicará en el apartado correspondiente a las intervenciones que se van a realizar (Actividad 1).

4. Adquisición de los Recursos Materiales.

En febrero recibirá el centro los materiales de impresión gráfica, así como la documentación necesaria para la realización de las actividades y el material divulgativo del nuevo proyecto.

En el mes de marzo, un informático adaptará la aplicación móvil ALERHTA, para poder poner en marcha el programa.

#### 5. Divulgación y Captación de participantes.

La divulgación del programa se hará a través de una nota de prensa en los medios de comunicación escritos, Diario de Navarra y Diario de Noticias de Navarra. Además, en el centro de salud se expondrán los carteles y video preparados este fin.

La captación en ATENHTA se realizará por un lado, en las consultas de medicina y enfermería, en aquellos pacientes que cumplan con los criterios de inclusión establecidos. Se les hará entrega del tríptico informativo y de la hoja de inscripción, que deberán presentar en admisión. Aquellas personas que quieran formar parte del proyecto y no hayan sido captado de forma oportunista, podrán inscribirse solicitando una consulta no presencial en el programa de Atenea (CNP) con su enfermera para valorar la inclusión en el programa.

#### 6. Intervención, desarrollo de las diferentes actividades del programa.

Desde abril del 2017 hasta mayo del 2018, se desarrollará el programa con las distintas metodologías.

#### 7. Evaluación del programa.

A la conclusión de la intervención, se realizará la evaluación del programa. En enero del año 2018, se recogerán los datos de los pacientes que iniciaron el programa con el fin de medir los resultados.

#### 8. Elaboración de la memoria.

El Instituto de Salud Pública realizará la memoria del programa una vez finalizada la evaluación. En esta, quedarán recogidos los resultados obtenidos, las limitaciones encontradas y los puntos de mejora para futuras ediciones, con el objetivo de extender el programa a todos los centros de la Comunidad Foral de Navarra.

| PROGRAMA<br>ATENHTA         |            | 2016 |     | 2017     |     |     |          | 2018     |     |
|-----------------------------|------------|------|-----|----------|-----|-----|----------|----------|-----|
|                             |            | Nov  | Dic | Ene      | Feb | Mar | Abr      | May- May | Jun |
| Presentación y autorización |            |      |     |          |     |     |          |          |     |
| Solicitud subvención        |            |      |     |          |     |     |          |          |     |
| Formación al profesional    |            |      |     | ACT<br>1 |     |     |          |          |     |
| Entrega de materiales       |            |      |     |          |     |     |          |          |     |
| Divulgación y captación     |            |      |     |          |     |     |          |          |     |
| INTERVENCIÓN                | Grupal     |      |     |          |     |     | ACT<br>2 |          |     |
|                             |            |      |     |          |     |     | ACT<br>3 |          |     |
|                             |            |      |     |          |     |     | ACT<br>4 |          |     |
|                             |            |      |     |          |     |     | ACT<br>5 |          |     |
|                             | Individual |      |     |          |     |     |          | PERSONAL |     |
| Evaluación                  |            |      |     |          |     |     |          |          |     |
| Memoria                     |            |      |     |          |     |     |          |          |     |

## INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN A LA POBLACIÓN

Se emplearán los carteles editados por la Organización Mundial de la Salud, con motivo del Día Mundial de la Salud en 2013 que fue orientada a la concienciación acerca del control de la presión arterial (figura 7). Se retocarán para animar a la población de centro de salud del II Ensanche a participar en el Programa de Atención al paciente con Hipertensión: ATENHTA.



Figura 7: Carteles para divulgación. Fuente: Elaboración propia, adaptado de: Organización Mundial de la Salud, 2013 (2)

En la pantalla del hall del centro se reproducirá el video editado para este día disponible en la Página Web Youtube.

(<https://www.youtube.com/watch?v=-CrZuJaKU2M>).

Así mismo, se publicará una nota de prensa en los medios de comunicación, Diario de Navarra y Diario de Noticias de Navarra, un día del mes de enero de 2017. (ANEXO X)

**DOCUMENTOS DE AUTORIZACIÓN**

El Departamento de Salud del Gobierno de Navarra deberá dar la autorización para la puesta en marcha de ATENHTA.

Modelo de solicitud para la autorización del programa

**SOLICITUD PARA LA AUTORIZACIÓN DE UN PROGRAMA DE SALUD**

**Título del programa:**

**Dirigido para su aprobación y autorización a:**

**Responsable del programa:**

- Nombre y apellidos:
- DNI:
- Dirección:
- Teléfono de contacto, e-mail:

**Programa de salud:**

- Lugar de realización:
- Fecha y duración:
- Miembros del equipo y titulación:
- Perfil del usuario:
- Justificación:
- Objetivos:

**Presupuesto calculado:**

**Organismos, instituciones y entidades colaboradoras:**

**Financiación:**

Solicitud de la subvención para Programas de Salud del Gobierno de Navarra en el año 2016, se ha tomado de referente para la que se realizará en el año 2017. Se debe presentar en el Registro del Departamento de Salud (C/Amaya, 2ª. 31002, Pamplona-Navarra).

| <b>SOLUCITUD DE SUBVENCIÓN PARA LA CONVOCATORIA CORRESPONDIENTE A LA RESOLUCIÓN 154/2016, DE 12 DE FEBRERO DEL DIRECTOR GENERAL DE SALUD</b>            |                          |
|---|--------------------------|
| -Nombre completo de la asociación o entidad solicitante:  |                          |
| - N.I.F. /C.I.F.:   | Nº Registro:             |
| - Domicilio: C/   |                          |
| - Localidad:  | Código Postal:           |
| - Teléfono:   | Fáx:                     |
| - Correo electrónico:   | Nº Socios:               |
| - Persona de contacto:  | Teléfono                 |
| - Nombre y dos apellidos del Máximo representante de la asociación o entidad:   |                          |
| - Cantidad total solicitada: ..... euros  |                          |
| - ¿Es la primera vez que solicita ayuda del Gobierno de Navarra? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>                                |                          |
| - Señale el área o áreas a las que solicita subvención:   |                          |
| - Programas de Salud.   | <input type="checkbox"/> |
| - Prevención comunitaria y planes municipales de drogodependencia.  | <input type="checkbox"/> |
| - Promoción de la salud relacionados con la infección por VIH-Sida.   | <input type="checkbox"/> |
| - Prevención y promoción de la salud no relacionados con drogas y Sida.   | <input type="checkbox"/> |
| - Promoción de la Salud en minorías étnicas   | <input type="checkbox"/> |
| - Riesgos laborales prioritarios  | <input type="checkbox"/> |
| D/Dña. (Nombre y 2 apellidos)   |                          |
| En representación de (entidad o asociación):  |                          |
| Con N.I.F.: ..... declaro que la citada entidad/asociación reúne los requisitos exigidos en la convocatoria arriba mencionada del Departamento de Salud |                          |
| Pamplona,..... de .....de.....  |                          |
| (Firma del representante de la entidad o asociación)  |                          |

Es necesario que los pacientes presenten la inscripción al programa, donde autorizan su participación y la confidencialidad de los datos personales.

**INSCRIPCIÓN EN EL PROGRAMA DE ATENCIÓN AL PACIENTE CON  
HIPERTENSIÓN: ATENHTA**

Don/Doña.....

D.N.I.....CIPNA.....Nº HISTORIA.....

Médico.....

Enfermera.....

He sido correctamente informado/a sobre el “Programa de Atención al Paciente con Hipertensión: ATENHTA”. Comprendiendo que la participación en el programa es voluntaria, por lo que acepto las características y riesgos de dicho programa.

Doy mi autorización para participar y utilizar mis datos personales para evaluación del proyecto y futuras investigaciones, manteniendo siempre la confidencialidad de los mismos.

Firma participante:

Firma Responsable del Programa:

Fdo: \_\_\_\_\_

Fdo: \_\_\_\_\_

El “Programa de Atención al Paciente con Hipertensión: ATENHTA” está aprobado por el Departamento de Salud del Gobierno de Navarra.

Le agradecemos de antemano su colaboración en este proyecto.

## RECURSOS EMPLEADOS

### 6.1 RECURSOS HUMANOS

El equipo que conforma el Programa de Atención al Paciente con Hipertensión: ATENHTA será multidisciplinar.

Los coordinadores del programa serán dos personas de la Sección de Promoción, ellos serán las encargadas de presentar al Departamento de Salud del Gobierno de Navarra y al centro de atención primaria el nuevo proyecto.

Los profesionales de atención primaria que participarán en el programa ATENHTA; médicos, enfermeras y administrativas, lo harán dentro de su horario laboral. Se bloquearán sus agendas durante las horas de preparación e impartición de las intervenciones, por lo que no supone un coste para el programa.

Se contratará un informático de soporte técnico para realizar las adaptaciones a la aplicación móvil, necesarias para el correcto desarrollo de ATENHTA. El salario de este profesional supondrá 2.000 euros mensuales.

### 6.2 RECURSOS MATERIALES

Las actividades se realizarán en la sala que dispone el centro de salud para usos múltiples, donde se dispone de: mesas, silla, ordenador con conexión a Internet y proyector.

El material que se necesitará: folios Din A 4, bolígrafos BIC azules, pizarra para conferencia y rotuladores. Para las mediciones de presión arterial se necesitarán 15 esfigmomanómetros OMRON M3-IT HEM- 7131U-E.

La impresión de los materiales para entregar folletos, trípticos y posters de captación al programa en [onlineprinters.com](http://onlineprinters.com).

La divulgación del programa con nota de prensa a color en el Diario de Navarra y en el Diario de Noticias de Navarra.



**6.3 PRESUPUESTO ESTIMADO**

El presupuesto estimado para el “Programa de Atención al Paciente con Hipertensión: ATENHTA” rondará los 30.000 €.

| CONCEPTO                                      | PRECIO €/unidad | UNIDADES | TOTAL €          |
|---|-----------------|----------|------------------|
| Paquete de folios Din A4 de 500 hojas         | 2,5             | 3        | 7,5              |
| Bolígrafos BIC azules                         | 0,5             | 50       | 25               |
| Pizarra y rotuladores                         | 125             | 1        | 125              |
| Esfigmomanómetros OMRON M3-IT<br>HEM- 7131U-E | 85              | 15       | 1.275            |
| Impresión folletos Din A5                     | Tirada 250      | 1        | 33,81            |
| Impresión trípticos A4-medio                  | Tirada 250      | 3        | 178,23           |
| Impresión posters Din A2                      | Tirada 10       | 1        | 40,08            |
| Publicidad Medios de Comunicación             | 200             | 2        | 400              |
|   |                 |          | <b>2.084,62</b>  |
| Informático de soporte técnico                | 2.000           | 14       | 28.000           |
|   |                 |          | <b>30.084,62</b> |

## EVALUACIÓN

La evaluación del Programa de atención al paciente con hipertensión: ATENHTA constará de dos partes, se valorará por un lado el desarrollo del programa, y por otro los resultados obtenidos.

### 7.1 EVALUACIÓN INTERVENCIÓN

Al finalizar cada actividad del taller de educación grupal y al concluir el año de trabajo personal, se les pedirá a todos los participantes que completen un cuestionario sencillo. En este, podrán expresar sus opiniones y dar aportaciones, en torno a la metodología, la adecuación a las necesidades personales, satisfacción general, etc... Estos son anónimos, para que los pacientes puedan expresarse con total libertad (ANEXO XI).

Por otro lado, se realizará un breve cuestionario a los profesionales que participen, para valorar el programa desde distintas perspectivas (ANEXO XII).

La información que se obtengan, se utilizarán para valorar la eficacia, eficiencia y efectividad de la intervención. Con estas evaluaciones, se pretende evaluar el proceso, de cara a futuras mejoras y extensiones del programa.

### 7.2 EVALUACIÓN RESULTADOS

Para evaluar los resultados obtenidos con el programa, cada participante será valorado tres veces: al inicio, a los 6 meses y al año de estar realizando el trabajo personal.

En cada valoración se utilizarán tres instrumentos diferentes, primero se completará una entrevista con datos de la anamnesis, luego se medirán los datos antropométricos y por último se realizará una analítica sanguínea con determinación de glucemia, colesterol total, LDL-colesterol, HDL-colesterol, triglicéridos y ácido úrico (ANEXO XIII y XIV). Con los resultados que se obtengan de estas valoraciones, se obtendrán distintos indicadores, cuantitativos y cualitativos, que nos orientarán sobre la consecución final de los objetivos planteados para este programa.

El objetivo general, se medirá con el porcentaje total de participantes con cifras de presión arterial dentro de los objetivos establecidos al finalizar el programa.

| <b>INDICADORES CUANTITATIVOS</b>                               | <b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>   |
|--|--|
| Participantes inscritos que participan en el programa          | “Favorecer la continuidad asistencial en los servicios de Atención Primaria.”  |
|  | “Reducir la inercia terapéutica”   |
| Permanencia en el programa                                     | “Favorecer la continuidad asistencial en los servicios de Atención Primaria.”  |
|  | “Reducir la inercia terapéutica”   |
| Número medio de mediciones de la presión arterial al mes       | “Instruir en el autocontrol de las cifras de presión arterial y empoderamiento del paciente.”                                    |
| Número de veces que no se toma la medicación                   | “Formar al paciente hipertenso en la consecución de estilos de vida saludables que favorezcan el curso clínico de su enfermedad” |
| <b>INDICADORES CUALITATIVOS</b>                                | <b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>   |
| Conocimientos adquiridos (técnica AMPA)                        | “Instruir en el autocontrol de las cifras de presión arterial y empoderamiento del paciente.”                                    |
| Cumplimiento de las actividades por parte de los profesionales | “Favorecer la continuidad asistencial en los servicios de Atención Primaria.”  |
|  | “Reducir la inercia terapéutica”   |
| Cumplimiento de las actividades por parte de los pacientes     | “Instruir en el autocontrol de las cifras de presión arterial y empoderamiento del paciente.”                                    |
| Cambio en los estilos de vida                                  | “Formar al paciente hipertenso en la consecución de estilos de vida saludables que favorezcan el curso clínico de su enfermedad” |
| Mejora de los valores analíticos                               | “Formar al paciente hipertenso en la consecución de estilos de vida saludables que favorezcan el curso clínico de su enfermedad” |

### 7.3 LIMITACIONES

Tras la planificación del programa de atención al paciente con hipertensión: ATENHTA, debemos comentar que se encuentra la limitación de que la aplicación se puede utilizar únicamente en dispositivos móviles Smartphone, siendo este un criterio de inclusión en el proyecto, lo que puede generar desigualdades social en salud por el coste económico que éste supone.

Además, sólo funciona con el sistema operativo del móvil, por lo que si por circunstancias externas el teléfono deja de estar operativo, obliga al paciente a ausentarse o incluso abandonar el programa.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Piédrola Gil G, Fernández-Crehuet Navajas J. Medicina preventiva y salud pública. 12ª ed. Barcelona: Elsevier Masson; 2016.
2. Organización Mundial de la Salud. ¿Qué son las enfermedades cardiovasculares? [Internet] 2016 [Consulta el 3 de agosto de 2016]; Disponible en: [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/about\\_cvd/es/](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/es/).
3. Campo Osaba MA, Darias Curvo S. Enfermería comunitaria. Vol 2. 2ª ed. Madrid: Difusión Avances de Enfermería; 2009.
4. Sans S, Fitzgerald AP, Royo D, Conroy R, Graham I. [Calibrating the SCORE cardiovascular risk chart for use in Spain]. Rev Esp Cardiol. 2007;60(5):476-85.
5. Maiques Galán A, Brotons Cuixart C, Villar Álvarez F, Navarro Pérez J, Lobos-Bejarano JM, Ortega Sánchez-Pinilla R, et al. Recomendaciones preventivas cardiovasculares. Atención Primaria. 2012;44(Supl.1):3-15.
6. L G-O, M G-M, L G-E, E R-S, Á GG, J P-S, et al. Framingham-Grundy, REGICOR y SCORE en la estimación del riesgo cardiovascular del paciente hipertenso. Concordancias y discrepancias (CICLO-RISK)2006 2016-08-04; 23:[111-7 pp.]. Available from: [www.elsevier.es/es-revista-hipertension-riesgo-vascular-67-articulo-framingham-grundy-regicor-score-estimacion-del-S1889183706716154](http://www.elsevier.es/es-revista-hipertension-riesgo-vascular-67-articulo-framingham-grundy-regicor-score-estimacion-del-S1889183706716154).
7. González-Diego P, Moreno-Iribas C, Guembe MJ, Viñes JJ, Vila J. Adaptación de la función de riesgo coronario de Framingham-Wilson para la población de Navarra (RICORNA). Revista Española de Cardiología. 2009;62(08):875-85.
8. Fundación Española del Corazón. Hipertensión y riesgo cardiovascular [Internet] 2016 [Consulta el 3 de agosto de 2016]; Disponible en: <http://www.fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/hipertension-tension-alta.html>.
9. Portal de Salud Madrid. La hipertensión puede causar graves problemas como infartos de miocardio o hemorragias cerebrales [Internet] 2016 [Consulta el 3 de

agosto de 2016]; Disponible en:  
[http://www.madrid.org/cs/Satellite?cid=1142429431744&pageid=1142339619603&pagename=PortalSalud/PTSA\\_Generico\\_FA/PTSA\\_pintarGenericoSabiasQue](http://www.madrid.org/cs/Satellite?cid=1142429431744&pageid=1142339619603&pagename=PortalSalud/PTSA_Generico_FA/PTSA_pintarGenericoSabiasQue).

10. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Böhm M, et al. Guía de práctica clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial (2013). *Hipertensión y Riesgo Vascular*. 2016;33(02):4-91.

11. Martín Zurro A, Cano Pérez JF, Ciurana Misol R. Atención primaria: conceptos, organización y práctica clínica. 6ªed. Barcelona: Elsevier; 2008.

12. Gangwisch JE, Heymsfield SB, Boden-Albala B, Buijs RM, Kreier F, Pickering TG, et al. Short sleep duration as a risk factor for hypertension: analyses of the first National Health and Nutrition Examination Survey. *Hypertension*. 2006;47(5):833-9. Epub 2006 Apr 3.

13. Fernández L, Guerrero L, Segura J, Gorostidi M. Papel del personal de enfermería en el control de la hipertensión arterial y en la investigación cardiovascular. *Hipertensión y Riesgo Vascular*. 2010;27(Supl.1):41-52.

14. National Heart L, and Blood Institute. ¿Cuáles son los signos, síntomas y complicaciones de la presión arterial alta? 2016 [Available from: <http://www.nhlbi.nih.gov/health-spanish/health-topics/temas/hbp/signs>].

15. Collins R, MacMahon S. Blood pressure, antihypertensive drug treatment and the risks of stroke and of coronary heart disease. *Br Med Bull*. 1994;50(2):272-98.

16. O'Brien E, Waeber B, Parati G, Staessen J, Myers MG. Blood pressure measuring devices: recommendations of the European Society of Hypertension. *BMJ*. 2001;322(7285):531-6.

17. Márquez Contreras E, Martín de Pablos JL, Espinosa García J, Casado Martínez JJ, Sanchez López E, Escribano J. Eficacia de un programa de automedida domiciliar de la presión arterial como estrategia para disminuir la inercia terapéutica. *Atención Primaria*. 2012;44(2):89-96.

18. Pisano González MM, González Pisano A. La modificación de los hábitos y la adherencia terapéutica, clave para el control de la enfermedad crónica. *Enfermería Clínica*. 2014;24(1):59-66.
19. Corrao G, Zambon A, Parodi A, Poluzzi E, Baldi I, Merlino L, et al. Discontinuation of and changes in drug therapy for hypertension among newly-treated patients: a population-based study in Italy. *J Hypertens*. 2008;26(4):819-24. doi: 10.1097/HJH.0b013e3282f4edd7.
20. Tocci G, Ferrucci A, Pontremoli R, Ferri C, Rosei EA, Morganti A, et al. Blood pressure levels and control in Italy: comprehensive analysis of clinical data from 2000-2005 and 2005-2011 hypertension surveys. *J Hum Hypertens*. 2015;29(11):696-701. doi: 10.1038/jhh.2015.4. Epub Feb 12.
21. Grau M, Elosua R, Cabrera de León A, Guembe MJ, Baena-Díez JM, Vega Alonso T, et al. Factores de riesgo cardiovascular en España en la primera década del siglo XXI : análisis agrupado con datos individuales de 11 estudios de base poblacional, estudio DARIOS. *Revista Española de Cardiología*. 2011;64(04):295-304.
22. Rodríguez-Artalejo F, Graciani A, Guallar-Castillón P, León-Muñoz LM, Zuluaga MC, López-García E, et al. Justificación y métodos del estudio sobre nutrición y riesgo cardiovascular en España (ENRICA). *Revista Española de Cardiología*. 2011;64(10):876-82.
23. Ortiz Marrón H, Vaamonde Martín RJ, Zorrilla Torrás B, Arrieta Blanco F, Casado López M, Medrano Alberio MJ. Prevalencia, grado de control y tratamiento de la hipertensión arterial en la población de 30 a 74 años de la Comunidad de Madrid: Estudio PREDIMERC. *Revista Española de Salud Pública*. 2011;85:329-38.
24. Garcia Iglesias A, Lozano Alonso JE, Alamo Sanz R, Vega Alonso T. [Factors associated with control of hypertension in the cohort from the study of Cardiovascular Disease Risk in Castilla y Leon (RECCyL)]. *Hipertens Riesgo Vasc*. 2015;32(2):48-55. doi: 10.1016/j.hipert.2014.10.002. Epub Nov 28.

25. Catala-Lopez F, Sanfelix-Gimeno G, Garcia-Torres C, Ridao M, Peiro S. Control of arterial hypertension in Spain: a systematic review and meta-analysis of 76 epidemiological studies on 341 632 participants. *J Hypertens*. 2012;30(1):168-76. doi: 10.1097/HJH.0b013e32834d30ec.
26. Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra. Tendencias de las principales causas de muerte en Navarra. *Boletín de Salud Pública de Navarra* [Internet] Julio 2015 [Consulta el 3 de agosto de 2016]; 84 (p1-10). Disponible en: <http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/AECCD760-AB2A-4841-818A-FA53478FD6DC/326815/BOL8418.pdf>.
27. Amézqueta C, Bermejo B, Guembe MJ, Artázcoz MT, Viñes JJ. Intervención clínica sobre los principales factores de riesgo vascular (estudio RIVANA). *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. 2009;32:351-62.
28. Nuño-Solinis R, Rodríguez-Pereira C, Piñera-Elorriaga K, Zaballa-González I, Bikandi-Irazabal J. Panorama de las iniciativas de educación para el autocuidado en España. *Gaceta Sanitaria*. 2013;27(4):332-7.
29. Jovell AJ, Navarro Rubio MD, Fernández Maldonado L, Blancafort S. Participación del Paciente: Nuevo rol del paciente en el sistema sanitario. *Atención Primaria*. 2006;38(4):234-7.
30. Ruiz-Azarola A, Perestelo-Pérez L. Participación ciudadana en salud: formación y toma de decisiones compartida. Informe SESPAS 2012. *Gaceta Sanitaria*. 2012;26, Supplement 1:158-61.
31. Márquez Contreras E, Martel Claros N, Gil Guillén V, Martín De Pablos JL, De la Figuera Von Wichman M, Casado Martínez JJ, et al. Intervención no farmacológica como estrategia para favorecer el control de la hipertensión arterial y mejorar el cumplimiento antihipertensivo. *Atención Primaria*. 2009;41(9):501-10.
32. Monteagudo Peña JL, Hernández Salvador C, García-López F. Metodología de introducción de servicios e-salud para el seguimiento y control de pacientes crónicos. *Revista Española de Salud Pública*. 2004;78:571-81.



33. Nielsen C. Smartphones: So Many Apps, So Much Time. [Internet]; 2014 [Consulta el 3 de agosto de 2016]; Disponible en: <http://www.nielsen.com/us/en/insights/news/2014/smartphones-so-many-apps--so-much-time.html>:
34. Fox S, Duggan M. Mobile health 2012. Washington, DC: Pew Internet & American Life Project. 2012.
35. Ramirez V, Johnson E, Gonzalez C, Rubino B, Rossetti G. Assessing the Use of Mobile Health Technology by Patients: An Observational Study in Primary Care Clinics. JMIR Mhealth Uhealth. 2016;4(2):e41. doi: 10.2196/mhealth.4928.
36. Kumar N, Khunger M, Gupta A, Garg N. A content analysis of smartphone-based applications for hypertension management. J Am Soc Hypertens. 2015;9(2):130-6. doi: 10.1016/j.jash.2014.12.001. Epub Dec 11.
37. Kang H, Park HA. Development of Hypertension Management Mobile Application based on Clinical Practice Guidelines. Stud Health Technol Inform. 2015;210:602-6.
38. Glynn LG, Murphy AW, Smith SM, Schroeder K, Fahey T. Self-monitoring and other non-pharmacological interventions to improve the management of hypertension in primary care: a systematic review. Br J Gen Pract. 2010;60(581):e476-88. doi: 10.3399/bjgp10X544113.
39. Gobierno de Navarra. Plan de Salud de Navarra 2014-2020. [Internet].2014 [Consulta el 3 de agosto de 2016]; Disponible en: [http://www.navarra.es/home\\_es/Temas/Portal+de+la+Salus/Ciudadania/Nuevo+modelo+asistencial/Plan+Salud+Navarra/Plan+Salud+Navarra+2014-2020.htm](http://www.navarra.es/home_es/Temas/Portal+de+la+Salus/Ciudadania/Nuevo+modelo+asistencial/Plan+Salud+Navarra/Plan+Salud+Navarra+2014-2020.htm)
40. Instituto de Estadística de Navarra. Población y demografía [Internet]2016 [Consulta el 3 de agosto de 2016]; Disponible en: <http://www.navarra.es/AppsExt/GN.InstitutoEstadistica.Web/informacionestadistica.aspx?R=1&E=1>.

41. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Portal estadístico del Sistema Nacional de Salud [Internet] 2016 [Consulta el 3 de agosto de 2016]; Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/bancoDatos.htm>.

42. DMedicina. Tensión arterial: Todo lo que necesitas saber [Internet] 2016 [Consulta el 3 de agosto de 2016]; Disponible en: <http://www.dmedicina.com/enfermedades/enfermedades-vasculares-y-del-corazon/hipertension-arterial/2015/08/07/tension-arterial-necesitas-88696.html>.

43. The App Intelligence. Informe 50 mejores Apps de salud en español [Internet] 2016 [Consulta el 3 de agosto de 2016]; Disponible en: <http://www.theappdate.es/static/media/uploads/2014/03/Informe-TAD-50-Mejores-Apps-de-Salud.pdf>

44. McCormack T, Krause T, O'Flynn N. Management of hypertension in adults in primary care: NICE guideline. *Br J Gen Pract.* 2012;62(596):163-4. doi:10.3399/bjgp12X630232.

45. Echauri M, Pérez Jarauta MJ. Procesos crónicos. Educar en salud II: Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra [Internet] 1998. [Consulta el 3 de agosto de 2016]; Disponible en: [http://www.navarra.es/home\\_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamentos/Salud/Organigrama/Estructura+Organica/Instituto+Navarro+de+Salud+Publica/Publicaciones/Planes+estrategicos/Promocion+de+la+Salud/MaterialesProblemasSalud.htm](http://www.navarra.es/home_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamentos/Salud/Organigrama/Estructura+Organica/Instituto+Navarro+de+Salud+Publica/Publicaciones/Planes+estrategicos/Promocion+de+la+Salud/MaterialesProblemasSalud.htm).

46. Organización Mundial de la Salud. El Instrumento STEPS y materiales de apoyo [Internet] 2016 [Consulta el 3 de agosto de 2016]; Disponible en: <http://www.who.int/chp/steps/instrument/es/>.

## ANEXOS

### ANEXO I: DOCUMENTO ACTIVIDAD 1

#### **OBJETIVO DE NIVELES DE PRESIÓN ARTERIAL**

##### En consulta:

- Pacientes menores de 80 años: < 140/90 mmHg
- Pacientes mayores de 80 años: < 150/90 mmHg

##### Automedición de la presión arterial (AMPA) durante las horas de vigilia:

- Pacientes menores de 80 años: < 135/85 mmHg
- Pacientes mayores de 80 años: < 145/85 mmHg

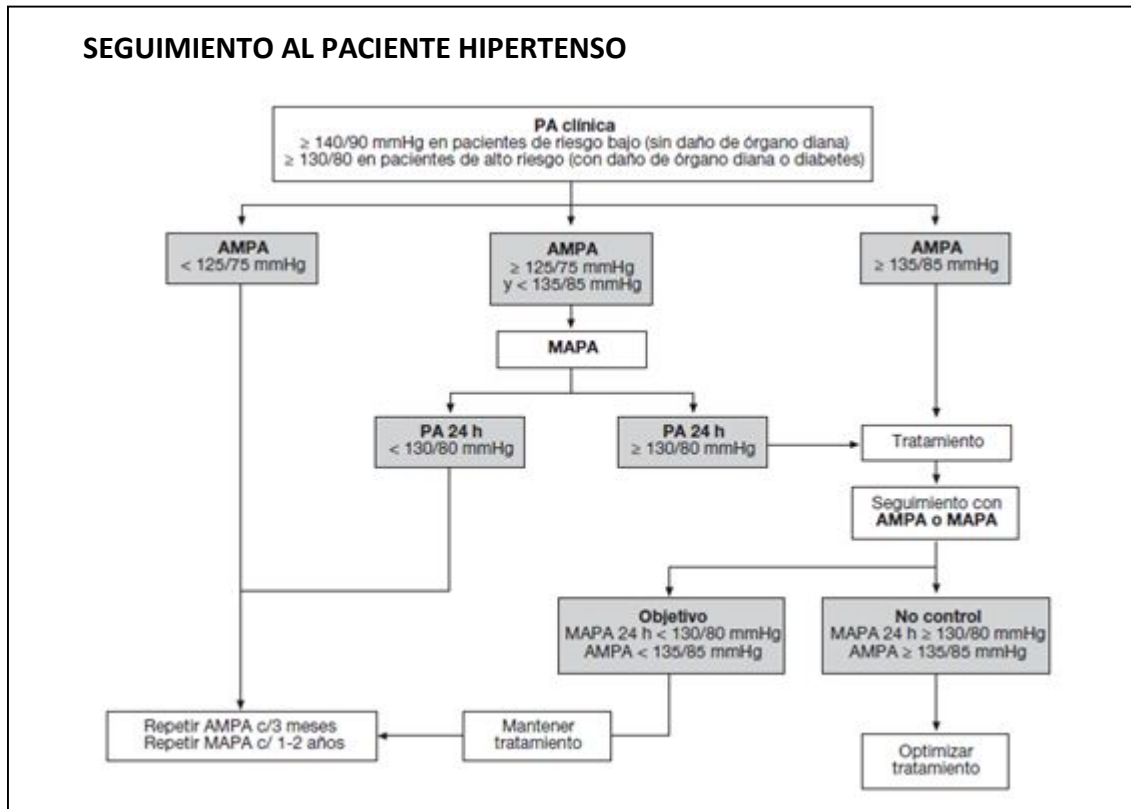
#### **INDICACIONES PARA LA MONITORIZACIÓN DOMICILIARIA (AMPA)**

##### Asegurarse que:

- Para cada registro de PA, tomar dos medidas de PA consecutivas, al menos 1 minuto de separación y con el paciente sentado.
- Registro de PA dos veces al día, idealmente en la mañana y la tarde
- Registro continuo de la PA, al menos en 4 días, idealmente 7 días.

Descartar las medidas tomadas en el primer día y usar el valor medio de todas las medidas restantes para confirmar el diagnóstico.

Fuente: Elaboración propia, adaptado de: Nice clinical guideline 127, hypertension. National Institute for Health and Clinical Excellence, 2011. (44)



Fuente: Papel del personal de enfermería en el control de la hipertensión arterial y en la investigación cardiovascular. L.Fernandez et al., 2010. (13)

**ANEXO II: DOCUMENTO ACTIVIDAD 2****¿CÓMO ME AFECTA LA TENSIÓN ALTA?**

La hipertensión arterial no suele dar muchos síntomas, pero aunque no dé ninguno, su diagnóstico siempre nos afecta de alguna manera: me da miedo, prefiero no saber nada, quiero quitármelo de la cabeza, requiere controles, hay que cuidarse más...

Comentad en el grupo:

1. ¿Cómo os afecta en vuestra vida? (En lo personal, En lo familiar y social,...)
2. ¿Qué crees que es o en qué consiste la hipertensión arterial?

**ENCAJAR LA ENFERMEDAD EN ESTE MOMENTO DE MI VIDA**

1. Te han diagnosticado una hipertensión arterial. Requiere cierta atención y cuidados. ¿qué te provoca este diagnóstico?
2. Una enfermedad y más si es para toda la vida es un acontecimiento importante y además siempre coincide con otras cosas de la vida, unas más positivas y otras que también producen tensión. ¿Cómo lo tienes para encajar la enfermedad?, ¿qué tiene esta edad de positivo?.
3. Hacia delante. Piensa qué cosas te gustaría hacer en el futuro y cuáles son las que mayor disfrute y desarrollo personal te posibilitan. ¿Cómo afecta el diagnóstico de hipertensión a esto?, ¿qué podrías hacer para que te afectara lo menos posible?, ¿qué otras cosas importantes para ti y que no se vean afectadas por la hipertensión te gustaría hacer?.
4. Disfrutar del presente. A veces se pueden encajar los acontecimientos de forma positiva, aprendiendo a vivir con la enfermedad, buscando cosas que nos reconforten y nos reconcilien, dejando un tiempo para actividades agradables. Piensa en cosas que te gustaría hacer y que te permitan dirigir tu vida hacia donde tú quieras.

Fuente: Elaboración propia, adaptado de: Procesos crónicos. Educar en salud II. Instituto de Salud Pública. (45)

ANEXO III: DOCUMENTO ACTIVIDAD 2



Fuente: Elaboración propia

**ANEXO IV: DOCUMENTO ACTIVIDAD 3**

**¿RECONOZCO CADA ALIMENTO?**

**SITUACIONES QUE ME PRODUCEN ESTRÉS**

1. Haz un listado de situaciones que te ponen nervioso o nerviosa. Ordénalas de menor a mayor intensidad.
2. Describe cómo te sueles sentir en esas situaciones
3. ¿Qué sueles hacer para afrontarlas?
4. ¿Qué otras cosas crees que podrías hacer?

**REALIZAR ACTIVIDAD FÍSICA**

1. Realizar una actividad física adecuada supone:

| BENEFICIOS | COSTES/ DIFICULTADES |
|------------|----------------------|
|            |                      |

2. ¿Qué alternativas se podrían poner en marcha para reducir los costes o vencer las dificultades?
3. ¿Qué tipo de ejercicio o actividad física nos gusta más y nos proporciona más disfrute?

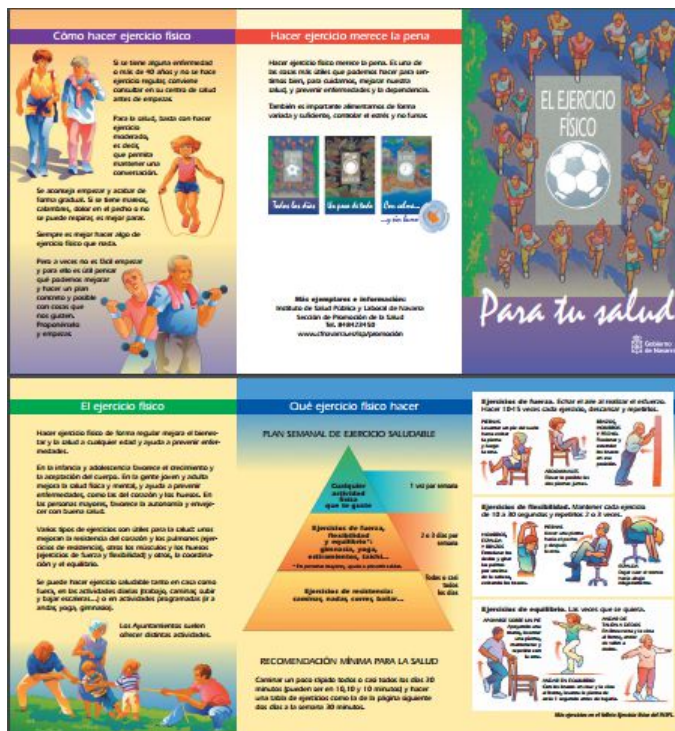
Fuente: Elaboración propia, adaptado de: Procesos crónicos. Educar en salud II. Instituto de Salud Pública. (45)

**ANEXO V: DOCUMENTO ACTIVIDAD 3**

**Tríptico alimentación realizado por el ISP**



**Tríptico ejercicio físico realizado por el ISP**





Tríptico control del estrés realizado por el ISP



Fuente: Elaborado por Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra, sección de Promoción de la Salud. Disponible en: [www.isp.navarra.es](http://www.isp.navarra.es)

**ANEXO VI: DOCUMENTO ACTIVIDAD 4****TOMAR LA MEDICACIÓN**

Mario, de 59 años de edad, sabe que tiene tensión alta desde hace años, pero nunca se lo ha tomado en serio. Acude al médico por una bronquitis y éste aprovecha la ocasión para explicarle la importancia de la hipertensión, le hace una serie de pruebas y le aconseja tratamiento, que en principio consiste en unas medidas higiénico-dietéticas (dieta con poca sal, ejercicio, peso, etc.).

Pasados dos meses llevando estas medidas adecuadamente, comienza con medicación, porque continúa con las cifras de tensión elevadas.

Durante un mes, sigue todas las indicaciones y vuelve a la consulta a revisión y sus cifras de tensión normales; el médico le dice que va muy bien y que siga con el mismo tratamiento.

Después de 3 ó 4 meses en que la tensión sigue controlada, decide que ya tiene la tensión bien y, para no abusar de la medicación y evitar que le haga daño al estómago, comienza a dejarla algunos días. Después sólo la toma cuando cree que la tensión la tiene alta. No quiere hacerse dependiente de los fármacos. Además piensa que las medidas higiénico-dietéticas (peso, dieta, ejercicio) tampoco son ya tan necesarias y también las empieza a descuidar.

Como ya tiene la tensión controlada deja de acudir a las próximas citas. No cree necesario ir tanto al médico, ¡con la de gente que siempre hay ahí...!

1. ¿Por qué crees que Mario ha ido dejando el tratamiento?
2. ¿Qué otros factores de cualquier tipo influyen en que tomemos o no la medicación y en qué la tomemos en la forma y dosis adecuada?
3. ¿Qué ventajas e inconvenientes tiene tomar medicación para las personas con hipertensión? ¿con qué dificultades nos encontramos para tomarla?, ¿cómo podríamos superar esas dificultades?


Fuente: Elaboración propia, adaptado de: Procesos crónicos. Educar en salud II. Instituto de Salud Pública. (45)

**ANEXO VII: DOCUMENTO ACTIVIDAD 4**

| AUTOMEDICIÓN DE PRESIÓN ARTERIAL (AMPA) |         |         |          | RECOMENDACIONES TOMA DE TA (AMPA) |  |  |  |
|---|---------|---------|----------|-----------------------------------|--|--|--|
| 1º día                                  | Mañana  | Noche   | Promedio | Med                               |  |  |  |
|   | 1ª toma | 1ª toma |          |                                   |  |  |  |
|   | 2ª toma | 2ª toma |          |                                   |  |  |  |
| T.A. máxima                             |         |         |          |                                   |  |  |  |
| T.A. mínima                             |         |         |          |                                   |  |  |  |
| Pulso                                   |         |         |          |                                   |  |  |  |
| 2º día                                  | Mañana  | Noche   | Promedio | Med                               |  |  |  |
|   | 1ª toma | 1ª toma |          |                                   |  |  |  |
|   | 2ª toma | 2ª toma |          |                                   |  |  |  |
| T.A. máxima                             |         |         |          |                                   |  |  |  |
| T.A. mínima                             |         |         |          |                                   |  |  |  |
| Pulso                                   |         |         |          |                                   |  |  |  |
| 3º día                                  | Mañana  | Noche   | Promedio | Med                               |  |  |  |
|   | 1ª toma | 1ª toma |          |                                   |  |  |  |
|   | 2ª toma | 2ª toma |          |                                   |  |  |  |
| T.A. máxima                             |         |         |          |                                   |  |  |  |
| T.A. mínima                             |         |         |          |                                   |  |  |  |
| Pulso                                   |         |         |          |                                   |  |  |  |
| 4º día                                  | Mañana  | Noche   | Promedio | Med                               |  |  |  |
|   | 1ª toma | 1ª toma |          |                                   |  |  |  |
|   | 2ª toma | 2ª toma |          |                                   |  |  |  |
| T.A. máxima                             |         |         |          |                                   |  |  |  |
| T.A. mínima                             |         |         |          |                                   |  |  |  |
| Pulso                                   |         |         |          |                                   |  |  |  |

1. No realice la toma de TA después de las comidas o de haber realizado ejercicio físico.
2. Evite medir la TA en situaciones de dolor o angustia.
3. Vacíe la vejiga de orina antes de tomar la TA.
4. Debe evitar consumir alcohol, café o tabaco en la hora previa.
5. Escoja un ambiente tranquilo, sin ruido y con temperatura agradable.
6. Repose unos 5 minutos antes de efectuar la toma de TA.
7. Sentarse en una silla cómoda, reclinando la espalda y evitando cruzar las piernas.
8. Efectuar las tomas según las instrucciones del equipo de medida.
9. Usar siempre un manguito de tamaño adecuado.
10. Realizar las tomas en el brazo que ha dado unas cifras de TA más elevada (brazo control). Será el médico/a o el/la enfermero/a quien facilite la identificación de dicho brazo.
11. Poner el brazo en el que realizaremos la medida en extensión, sin ropa que oprima, a la altura del corazón y apoyado sobre una mesa.
12. Colocar el manguito en posición adecuada, 2-3 centímetros por encima de la parte flexora del codo.
13. Dejar un intervalo no menor de 2 minutos entre cada toma de TA.
14. Lea y anote las cifras de la TA, así como sus dudas. No olvide llevar las anotaciones cuando acuda a su médico/a o enfermero/a.
15. Siga siempre las medidas no farmacológicas para el tratamiento.
16. No modifique el tratamiento sin consultar con su médico/a.
17. Es imprescindible la calibración del aparato al menos una vez al año.



**¡NO OLVIDE TOMAR LA MEDICACIÓN  
Y SI LO HACE... APÚNTALO!**

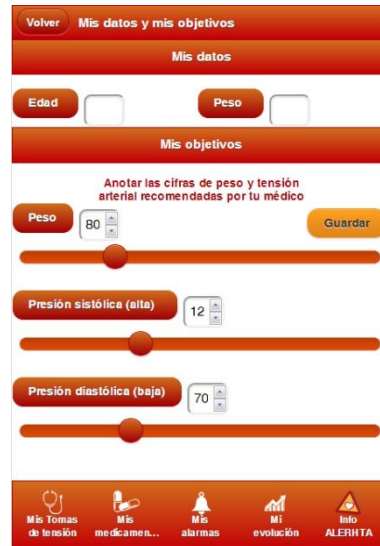
Fuente: Elaboración propia

ANEXO VIII: PANTALLAS APLICACIÓN ALERHTA

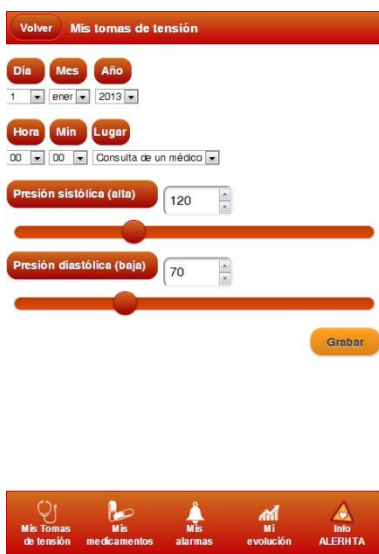
Menu



Mis datos y mis objetivos



Mis tomas de tensión



Mis medicamentos



Fuente: Aplicación móvil ALERHTA, adquirido desde Play Store

### Gráfica por día



### Alarmas

**Alarma**

Día: 1 | Mes: ener | Año: 2013

Hora: 00 | Min: 00

Motivo: Toma de medicamentos

Medicamento: Ninguno

**Borrar** **Modificar**

Fuente: Aplicación móvil ALERHTA, adquirido desde Play Store

**ANEXO IX: TABLA DE REGISTRO DE PRESIÓN ARTERIAL**

| <b>GENERAL</b>       |            |            |            |                  |
|----------------------|------------|------------|------------|------------------|
|                      | <b>Máx</b> | <b>Mín</b> | <b>Med</b> | <b>Tendencia</b> |
| <b>TA Sistólica</b>  |            |            |            |                  |
| <b>TA Diastólica</b> |            |            |            |                  |
| <b>Pulso</b>         |            |            |            |                  |
| <b>MAÑANA</b>        |            |            |            |                  |
|                      | <b>Máx</b> | <b>Mín</b> | <b>Med</b> | <b>Tendencia</b> |
| <b>TA Sistólica</b>  |            |            |            |                  |
| <b>TA Diastólica</b> |            |            |            |                  |
| <b>Pulso</b>         |            |            |            |                  |
| <b>NOCHE</b>         |            |            |            |                  |
|                      | <b>Máx</b> | <b>Mín</b> | <b>Med</b> | <b>Tendencia</b> |
| <b>TA Sistólica</b>  |            |            |            |                  |
| <b>TA Diastólica</b> |            |            |            |                  |
| <b>Pulso</b>         |            |            |            |                  |

Fuente: Elaboración propia

## ANEXO X: NOTA DE PRENSA

### **¡DISMINUYA LOS RIESGOS, CONTRÓLESE LA PRESIÓN ARTERIAL!**

La hipertensión arterial es un importante factor de riesgo cardiovascular con gran prevalencia a nivel mundial. En Navarra se estima que el 50,9% de los hombres y el 39,4% de las mujeres entre 35-84 años están diagnosticados de esta enfermedad, pero sólo el 37% presentan buen control de la presión arterial.

Por este motivo, el Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra ha desarrollado el Programa de atención al paciente con hipertensión: ATENHTA, que incluye como novedad el uso de una aplicación móvil para favorecer el manejo por parte de los pacientes.

Este se llevará a cabo en el centro de salud del Segundo Ensanche a partir de abril del 2017, con pacientes de entre 45 y 65 años que estén en tratamiento antihipertensivo y familiarizados con la tecnología móvil.

Es un programa pionero por introducir las nuevas tecnologías en el ámbito sanitario, que siguiendo la Estrategia de Autocuidados en Procesos Crónicos, se espera que reporte buenos resultados.

Desde el Instituto de Salud Pública, se anima a que todos pacientes del centro donde se va a poner en marcha el programa, soliciten información a través de una consulta con su enfermera.

La intención del proyecto es hacerlo extensible a toda la Comunidad Foral de Navarra en los próximos años



**ANEXO XI: EVALUACIÓN INTERVENCIÓN****EVALUACIÓN TRAS CADA ACTIVIDAD**

1. Por favor, señala con una X el número que consideres sobre cada aspecto, siendo 1: muy mala y 5: muy buena:

|                                       |   |   |   |   |   |
|---------------------------------------|---|---|---|---|---|
| <b>Opinión general</b>                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Contenidos trabajados</b>          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Metodología utilizada</b>          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Responsable de la actividad</b>    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Adecuación a tus necesidades</b>   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Utilidad para tu vida personal</b> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Tu implicación</b>                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Grado de satisfacción</b>          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

2. Anote las tres cosas que más le hayan gustado.

-  
-  
-

3. Anote los conocimientos adquiridos que desconocía previamente

4. Anote las cosas que añadirías o cambiarías de esta actividad.

Fuente: Elaboración propia, adaptado de: Procesos crónicos. Educar en salud II. Instituto de Salud Pública. (45)



**ANEXO XII: EVALUACIÓN PROFESIONALES****EVALUACIÓN PROGRAMA- PROFESIONALES**

1. Por favor, señala con una X el número que consideres sobre cada aspecto, siendo 1: muy mala y 5: muy buena:

**TALLER GRUPAL**

|  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
| <b>Opinión general del programa</b>                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Contenidos trabajados</b>                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Metodología utilizada</b>                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Criterios de selección del programa</b>                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Adecuación a las necesidades</b>                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Utilidad para la vida personal de los participantes</b> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Grado de implicación de los participantes</b>           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Grado de satisfacción</b>                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

**TALLER PERSONAL**

|  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
| <b>Opinión general del programa</b>                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Contenidos trabajados</b>                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Metodología utilizada</b>                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Criterios de selección del programa</b>                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Adecuación a las necesidades</b>                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Utilidad para la vida personal de los participantes</b> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Grado de implicación de los participantes</b>           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Grado de satisfacción</b>                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

2. ¿Considera oportuno el programa?, justifique su respuesta
3. Anote las cosas que añadirías o cambiarías de este programa.
4. Valore la actividad dirigida al personal, lo consideras apropiado, qué mejoras encuentra usted.

Fuente: Elaboración propia, adaptado de: Procesos crónicos. Educar en salud II. Instituto de Salud Pública. (45)

## ANEXO XIII: ENTREVISTA PARA VALORACIÓN

### ENTREVISTA PACIENTE

Edad y sexo

Antecedentes familiares y personales vasculares

Hábito tabáquico: edad de inicio y número de cigarrillos al día

Consumo de alcohol: edad de inicio, cantidad y frecuencia

Hábitos dietéticos:

- Número de comidas, cantidad y horarios
- Comida entre horas
- Condimentación (sal, especias,...)
- Alimentos restringidos o rechazados y preferidos
- Consumo de agua al día
- Consumo de café y cantidad en 24 horas
- Consumo de carne roja a la semana
- Cantidad de frutas/ verdura a la semana.

Patrón de actividad física:

- Regularidad, tipo de ejercicio, frecuencia semanal y duración.
- Se considera una persona activa o sedentaria

Estrés:

- Cambios importantes en tu vida en los últimos meses
- Situación laboral, genera estrés.
- Nivel de estrés percibido, cómo lo afronta

Tratamiento farmacológico:

- Nombre del fármaco/s, fecha de inicio
- Se encarga usted mismo de su tratamiento
- Suele seguir las indicaciones, o por el contrario olvida tomar la medicación

Asistencia sanitaria recibida:

- Acude al centro de salud por iniciativa propia o siendo citado
- ¿Cuántas veces ha estado en consulta médica y cuántas en consulta de enfermería en el último año?
- En los últimos 3 meses, ¿ha recibido algún consejo de salud por parte de los profesionales de su centro?

Fuente: Elaboración propia

**ANEXO XIV: EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA**

| <b>PRESIÓN ARTERIAL</b> → tras 5 minutos de reposo, sin haber consumido estimulantes    |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| Primera lectura   | Sistólica/ Diastólica<br>▬▬▬▬ / ▬▬▬▬ (mmHg) | Frecuencia cardiaca<br>▬▬▬▬ lpm |
| Segunda lectura   | Sistólica/ Diastólica<br>▬▬▬▬ / ▬▬▬▬ (mmHg) | Frecuencia cardiaca<br>▬▬▬▬ lpm |
| Tercera lectura   | Sistólica/ Diastólica<br>▬▬▬▬ / ▬▬▬▬ (mmHg) | Frecuencia cardiaca<br>▬▬▬▬ lpm |
| En las dos últimas semanas, ¿ha tomado algún medicamento para la hipertensión arterial? | Sí / No                                     |                                 |
| <b>ESTATURA Y PESO</b>  |   |                                 |
| Estatura y Peso   | ▬▬▬▬ cm ▬▬▬▬ Kg                             |                                 |
| <b>CIRCUNFERENCIAS</b>  |   |                                 |
| Circunferencia abdominal/cadera   | ▬▬▬▬ cm / ▬▬▬▬ cm                           |                                 |

Fuente: Elaboración propia, adaptado de: Método STEPwise de vigilancia. Organización Mundial de la Salud (OMS). (46)

## RESUMEN

La hipertensión arterial (HTA) es la elevación de los niveles de presión arterial de forma continua o sostenida, lo que supone un importante factor de riesgo cardiovascular. Se considera HTA, cuando la presión arterial sistólica es mayor o igual a 140 mmHg o la presión arterial diastólica mayor o igual a 90 mmHg. Los cambios en el estilo de vida son la piedra angular para su prevención y tratamiento.

El 33% de la población española es hipertensa, pero solamente el 20% están bien controlados. En Navarra, el 50,9% de los hombres y el 39,4% de las mujeres entre 35-84 años están diagnosticados de hipertensión, y únicamente el 37% presentan buen control de la presión arterial.

Por este motivo, los expertos proponen la automedición de la presión arterial en el domicilio, como una alternativa adecuada para conseguir una mayor autonomía y control del paciente, y así una menor sobrecarga asistencial.

El Programa de Atención al Paciente Hipertenso: ATENHTA, pretende facilitar esta alternativa a través del uso de la tecnología móvil, ya que ha reportado buenos resultados el manejo de la enfermedad y responsabilidad por parte del paciente. Además, este programa, persigue favorecer la consecución de estilos de vida saludables con una formación grupal y mejorar la continuidad asistencial en los centros de atención primaria, con un plan de seguimiento de un año.

**Palabras clave:** Hipertensión arterial, Atención Primaria y Aplicación móvil.