

GLOSARIO DE ABREVIATURAS

AMPA: Automedida de la Presión Arterial

CDSMPP: Chronic Disease Self-Management Program- Programa de autocuidado para enfermedades Crónicas

DASH: Dietary Approaches to Stop Hypertension (Enfoques Alimenticios para Detener la Hipertensión) masa Corporal

HTA: Hipertensión Arterial

MAPA: Monitorización Ambulatoria de la Presión Arterial

MEMS: Monitores Electrónicos de control de la Medicación

NANDA: North American Nursing Diagnosis

OMS: Organización Mundial de la Salud

PA: Presión Arterial

PAD: Presión Arterial Diastólic
ECV: Enfermedad Cardiovascular
IMC: Índice de Masa Corporal

PAS: Presión Arterial Sistólica

PC: Porcentaje de Cumplimiento comprimidos

RCS: Recuento de comprimidos Simple

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

TICs: Tecnología de Información y Comunicación

ÍNDICE

1. RESUMEN	6
2. INTRODUCCIÓN	7
2.1. Definición de adhesión terapéutica	7
2.2. Factores que determinan la adherencia terapéutica	8
2.3. Aspectos comunes antes de una intervención	9
2.4. Hipertensión arterial	10
2.4.1. Concepto y diagnóstico	10
2.4.2. Prevalencia de la hipertensión arterial.....	11
2.4.3. Factores de riesgo.....	12
2.4.4. Tratamiento de la hipertensión arterial	12
3. JUSTIFICACIÓN	13
4. OBJETIVOS	14
5. MATERIAL Y MÉTODOS	15
6. RESULTADOS	16
6.1. Métodos directos e indirectos para la medición de la adhesión terapéutica en el paciente con hipertensión arterial	16
6.2. Ventajas y desventajas de los métodos de medida de la adherencia terapéutica.	20
6.3. Causas y consecuencias de la no adherencia terapéutica	22
6.4. Estrategias de mejorar para la adhesión terapéutica.....	23
6.4.1. Estrategias para evitar los olvidos en la toma de medicación.....	23
6.4.2. Estrategias para mejorar los conocimientos y actitudes	24
6.4.3. Estrategias para mantener una continuidad y seguimiento del tratamiento en el paciente con hipertensión arterial	25
7. DISCUSIÓN	27
8. CONCLUSIONES.....	29
9. ANEXOS	31
10. BIBLIOGRAFÍA	33

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Definiciones y clasificación de las cifras de presión arterial en consulta.....	10
Tabla 2: Clasificación de la hipertensión arterial en adultos.....	11
Tabla 3: Test de Morisky-Green (Traducido).....	18
Tabla 4: Test de Haynes-Sackett o comunicación del autocumplimiento.....	19
Tabla 5: Ventajas y desventajas entre los distintos métodos directos e indirectos.....	20
Tabla 6: Ventajas y desventajas entre los diferentes métodos indirectos.....	21

1. RESUMEN

Introducción: tal y como define la OMS, la adhesión terapéutica es el grado en que el comportamiento de una persona, tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios en el estilo de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas de asistencia sanitaria. La falta de adherencia en HTA es uno de los grandes problemas de la salud pública mundial en la actualidad. Esta enfermedad afecta a 6,6 millones de personas. El 37,6% de ellas no se adhieren al tratamiento. Si el problema de la no adherencia no se aborda adecuadamente, pondrá en peligro la sostenibilidad del actual sistema de salud. **Objetivo:** describir y comparar los métodos directos e indirectos para la medición de la adhesión terapéutica en el paciente con HTA. Identificar las causas y consecuencias de no adhesión en la HTA, así como estrategias para poder mejorarla. **Material y métodos:** revisión bibliográfica de artículos científicos publicados entre los años 2005 y 2016 recopilados en las siguientes bases de datos de Ciencias de la Salud: NIH, ScienceDirect, NCBI, Chorcame plus, IBECS, SciELO, IME, PubMed y CUIDEN. **Resultados:** existen dos grandes grupos a la hora de medir la adhesión terapéutica en el hipertenso, los métodos directos e indirectos. De la combinación de varios de ellos resultará el diagnóstico del paciente HTA no adherente. Simplificar las pautas terapéuticas, educación para la salud sobre el tratamiento terapéutico mediante campañas y programas, así como el uso e implantación de nuevas tecnologías serán algunas de las estrategias que ayudarán a mejorar la adhesión terapéutica en el paciente HTA. **Conclusión:** enfermería es un colectivo clave para educar, informar y concienciar sobre las consecuencias que acarrea la no adherencia terapéutica. También contribuirá de manera esencial al control, diagnóstico y seguimiento del mismo. Es necesario investigar para encontrar métodos más exactos de diagnóstico del paciente hipertenso. Las nuevas tecnologías constituyen un aliado imprescindible para conseguir estos objetivos.

Palabras clave: hipertensión arterial, adherencia terapéutica, cumplimiento terapéutico, métodos medida, instrumentos medida, estrategias intervención enfermería, causas no adherencia, adherencia farmacológica.

Key words: hypertension, high blood pressure, treatment adherence, adherence and drug.

2. INTRODUCCIÓN

2.1. Definición de adhesión terapéutica

La falta de adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas es uno de los grandes problemas de la salud pública mundial en la actualidad. Su existencia conlleva un aumento de los costes sanitarios debido a los fracasos terapéuticos y al incremento de este tipo de pacientes en las plantas de hospitalización¹.

Es frecuente identificar el cumplimiento del tratamiento con el hecho exclusivo de tomar las preparaciones farmacéuticas prescritas. Sin embargo, la adherencia terapéutica es un proceso multifactorial y complejo en el que participan distintas variables. Está influenciado tanto por el paciente como por el tipo de enfermedad que padezca, su entorno, los profesionales de la salud que le atiendan, el sistema sanitario establecido, el tipo de fármacos y la accesibilidad a los mismos o las recomendaciones higiénico-dietéticas que lleve a cabo^{2,3}.

La definición de adhesión terapéutica ha ido evolucionando con el paso del tiempo. En un primer momento la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió adherencia terapéutica como *“el grado en que el paciente sigue las instrucciones médicas”*. Se trata de una definición poco exacta puesto que al hablar de “instrucciones” trata al paciente como un personaje pasivo en el cuidado de su salud, y al hablar de “médicas” deja fuera al gran colectivo de profesionales que se esfuerza porque los pacientes lleven un tratamiento íntegro y adecuado⁴.

Así que la OMS volvió a reformar la definición de adhesión terapéutica describiéndola como *“el grado en que el comportamiento de una persona, tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas de asistencia sanitaria”*⁵.

Centrándonos en el lenguaje estandarizado de diagnósticos desarrollados por Nanda Internacional, North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), hay un diagnóstico enfermero para desarrollar un plan de cuidados referidos al incumpli-

miento terapéutico (00079), *“Conducta de una persona y/o un cuidador que no coincide con el plan terapéutico o de promoción de la salud acordado entre la persona (y/o familia y/o la comunidad) y el profesional sanitario. Ante un plan terapéutico o de promoción de la salud, acordado, la conducta de la persona o del cuidador es de falta de adherencia total o parcial y puede conducir a resultados clínicos ineficaces o parcialmente eficaces”*⁶.

Otro diagnóstico NANDA que cabe destacar y que se centra en la acción positiva para mejorar la adherencia terapéutica, involucrando al paciente como un sujeto activo es: Disposición para mejorar la gestión de la propia salud (00162) *“Patrón de regulación o integración en la vida diaria de un programa o programas para el tratamiento de la enfermedad y sus secuelas que es suficiente para alcanzar los objetivos relacionados con la salud y que puede ser reforzado”*⁶.

Muchos de los autores que intentaron definir adherencia identificaron ésta con cumplimiento. Otros utilizaron el término “incumplimiento” al mencionar la no adherencia. Al preguntarse si adherencia es lo mismo que cumplimiento surgen muchas incógnitas. Cumplimiento hace referencia más a una orden que el paciente acata. El paciente, en este caso, es considerado como un sujeto pasivo. El hecho de no cumplir, incumplimiento, culpabiliza al paciente (ya sea por olvido, de forma intencionada o no intencionada). En la actualidad, la definición precisa de adherencia al tratamiento contempla al paciente como un sujeto activo en su compromiso de salud, y crea una atmósfera de alianza y confianza en el que los profesionales sanitarios facilitan la toma de decisiones compartidas¹.

2.2. Factores que determinan la adherencia terapéutica

La adhesión terapéutica está determinada por la acción recíproca de distintos factores. La suma de todos ellos, tanto personales, como socioeconómicos, o los relacionados con el equipo asistencial, tratamiento y patología, pondrán de manifiesto si un paciente consigue o no afianzar y llevar a cabo el tratamiento terapéutico.

Dentro de los factores intrínsecos del paciente, la actitud que mantenga ante la enfermedad, las habilidades y creencias que posea para poder llevar a cabo las

modificaciones necesarias en su vida diaria, la falta de motivación, baja autoestima, depresión, estrés psicosocial o angustia ante posibles reacciones adversas, influirán de manera negativa o positiva a la hora de establecer una continuidad en el tratamiento terapéutico⁷.

Por otro lado, el nivel socioeconómico, educativo y el entorno familiar son factores que también incidirán a la hora de llevar a cabo el tratamiento. En cuanto a la patología que posea, la adherencia dependerá de la gravedad de los síntomas, tiempo de evolución y consecuencias y, sobre todo, de la disponibilidad de tratamientos efectivos para la misma. Cuanto mayor sea la complejidad del tratamiento (si exige cambios en la actividades de la vida diaria, diversos medicamentos y con horarios diferentes) mayor serán la dificultades para que se arraigue a ese tratamiento⁸.

En cuanto a la relación de confianza recíproca entre paciente-profesional sanitario, contribuirá a mejorar la adherencia al tratamiento en enfermedades crónicas, así como una continuidad asistencial, cooperación y coordinación entre el equipo sanitario. Enfermería, a través de su implicación activa en este proceso, tiene una función esencial, puesto que debe reforzar el plan terapéutico prescrito, establecer los cambios necesarios y sobretodo detectar los factores modificables tanto personales como socioeconómicos, relacionados con el personal sanitario y la enfermedad, para aumentar así la adherencia terapéutica⁹.

2.3. Aspectos comunes antes de una intervención

Para optimizar la eficacia en la adherencia y antes de desarrollar cualquier intervención terapéutica, se tendrá en cuenta ciertos aspectos básicos centrados en el paciente. Éste es un ser holístico, un factor más de los implicados en la falta de adherencia terapéutica, por lo tanto, no se descargará sobre él toda la responsabilidad del problema y se intervendrá positivamente efectuando un plan individualizado incidiendo en sus características, aspectos positivos y dificultades¹.

Por otra parte el equipo multidisciplinar también influye a la hora de consolidar un tratamiento. Como se ha expuesto anteriormente, habrá que mejorar la confianza

paciente-profesional, crear un vínculo que ayude a entenderse, a expresar sus preocupaciones y dudas, siempre aceptando los principios de autonomía del paciente, y nunca actuando de manera paternalista. El paciente una vez informado será quien decida acerca de las intervenciones para la mejoría de su salud. Así mismo tendrá que efectuarse una coordinación y colaboración entre los profesionales sanitarios que nos ayuden en la prevención, detección y abordaje de la adhesión terapéutica^{8,10}.

2.4. Hipertensión arterial

2.4.1. Concepto y diagnóstico

La presión arterial (PA) es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias cuando es bombeada por el corazón. Se define hipertensión arterial (HTA) cuando encontramos valores superiores a una presión arterial sistólica (PAS) de 140 mmHg y por encima de 90 mmHg en presión arterial diastólica (PAD), considerando como límite la PAS a 130-139 mmHg y la PAD a 85-89 mmHg¹¹. La clasificación global y estandarizada de los distintos grados de Hipertensión fue clasificada a nivel europeo por la ESH/SEC “Sociedad Europea de Hipertensión y Sociedad Europea de Cardiología” (Tabla 1)¹² y a nivel internacional por el comité americano “Sobre prevención, detección, evaluación y tratamiento de la Hipertensión Arterial” (JNC7) (Tabla 2)¹³.

Tabla 1: Definiciones y clasificación de las cifras de presión arterial en consulta¹².

Categoría	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
Óptima	<120	< 80
Normal	<130	<85
Normal alta	130-139	85-89
HTA de grado 1	140-159	90-99
HTA de grado 2	160-179	100-109
HTA de grado 3	180	110
HTA sistólica aislada	>140	<90

HTA: Hipertensión Arterial **PAS:** Presión Arterial Sistólica **PAD:** Presión Arterial Diastólica. **Fuente:** Sociedad Europea de Hipertensión (ESH) y Sociedad Europea de Cardiología (ESC).

Tabla 2: Clasificación de la hipertensión arterial en adultos¹³.

Categoría	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
Normal	<120	< 80
Pre-Hipertensión	120-139	80-89
Grado 1 Hipertensión	140-159	90-99
Grado 2 Hipertensión	160	100

PAS: Presión Arterial Sistólica **PAD:** Presión Arterial Diastólica. **Fuente:** Comité Nacional sobre prevención, detección, evaluación y tratamiento de la Hipertensión Arterial (JNC 7).

Según la cartera de servicios de atención primaria de Castilla y León basándose en los criterios de inclusión, para que una persona se incluya en el servicio de atención a pacientes crónicos (hipertensión arterial), debe de cumplir el siguiente criterio diagnóstico: *“registro en la historia clínica de 3 tomas de TA separadas en un periodo máximo de 2 meses, cuyo promedio sea igual o superior a 140/90 mmHg”*¹⁴.

2.4.2. Prevalencia de la hipertensión arterial.

La HTA es una enfermedad crónica que conlleva importantes consecuencias negativas tanto personales como económicas y sanitarias. Según datos estadísticos mundiales, se han diagnosticado aproximadamente un 40% de hipertensos entre los adultos mayores de 25 años, causando 9.4 millones de muertes debido a su relación causal con enfermedades cardiovasculares (ECV)¹¹.

En España, uno de cada seis adultos padece alguno de los trastornos crónicos más frecuentes como es la Hipertensión (18,5%). Desde 1993, la hipertensión ha pasado del 11,2% al 19,7%, afectando a 6,6 millones de personas según estudios realizados por el Instituto Nacional de Estadística. La evolución de esta enfermedad crónica, así como los factores de riesgo cardiovascular muestran una tendencia ascendente^{15,16}.

2.4.3. Factores de riesgo

Ninguna persona está exenta de padecer HTA, pero hay varios factores de riesgo que incrementan la aparición de esta enfermedad crónica. La edad es uno de ellos. A medida que aumenta la edad se incrementa el riesgo de sufrirla. El 70% de los individuos con más de 70 años de edad sufre HTA¹⁷. Las personas con antecedentes familiares de hipertensión arterial o enfermedades cardiovasculares tienen una mayor posibilidad de poseerla, así como individuos de raza negra¹⁸.

Por otro lado hay estilos de vida que aumentan o favorecen la aparición de la misma como son el tabaquismo, uso nocivo de alcohol, sobrepeso, vida sedentaria, abuso de sal en las comidas y grasas saturadas. Los individuos socialmente desfavorecidos que no tienen acceso a un proceso clínico continuado o a la asistencia sanitaria, tienen también mayor posibilidad de padecerla¹⁰.

2.4.4. Tratamiento de la hipertensión arterial.

Para poder dar solución al problema de la hipertensión, se tendrá que llevar a cabo la combinación de tratamiento farmacológico y tratamiento no farmacológico. Los tipos de fármacos más usados para disminuir la HTA son los siguientes: diuréticos, betabloqueantes, bloqueantes cálcicos, bloqueantes alfa y beta, inhibidores de la enzima de conversión, antagonistas de la angiotensina, alfabloqueantes, drogas de acción central y combinaciones fijas. El uso de un tipo de fármaco u otro, o combinación entre distintos tipos lo establecerá el médico.

Enfermería tiene una función muy importante a la hora de llevar a cabo un seguimiento y refuerzo en la toma de medicamentos antihipertensivos, así como el diagnóstico de adherencia o no adherencia al tratamiento a través de los métodos objetivos y subjetivos¹⁹.

Por otro lado, para facilitar el cambio a estilos de vida saludables e incidir en el mantenimiento de los mismos, será indispensable la incorporación de la función educadora enfermera como parte esencial del tratamiento. El tratamiento no farmacológico se basará en: realizar actividad física regular al menos cinco días a la semana durante 30-45 minutos, lo que contribuirá a disminuir el peso y mantener, como Índice

de Masa Corporal (IMC) ideal entre 20-25 kg/m². Esta disminución del peso se puede llevar a cabo a través de una dieta equilibrada como puede ser la mediterránea u otro tipo de dieta especial como la dieta DASH (Dietary Approaches to stop Hypertension), propuesta específica para detener la hipertensión y en la que se establecerá una restricción del consumo de sal (no más de 6g de sal cada día). Otra de las modificaciones que se tendrá que llevar a cabo es el abandono del hábito de fumar y disminución del consumo de bebidas alcohólicas por debajo de 210 g semanales en hombres y 140 g semanales en mujeres⁹.

Está demostrado científicamente que si se realizan todas estas modificaciones se generará una disminución tanto de la PAS como de la PAD mejorando notablemente las consecuencias que puedan acarrear la presión arterial no controlada.

3. JUSTIFICACIÓN

Según la revisión del estudio sobre cumplimiento en el tratamiento de la hipertensión arterial²⁰, se establece que a nivel mundial la prevalencia de no adhesión terapéutica es del 37,6% y a nivel nacional del 32,7%. Siendo una de las causas principales la falta de control de la HTA. Esta no adherencia se ve incrementada cuando han de efectuarse cambios en el estilo de vida, como es la hipertensión. Cabe destacar que mejorar el cumplimiento en los tratamientos, invertir más dinero en buscar estrategias para el no abandono del tratamiento salvaría más vidas que gastando ese dinero en terapias innovadoras²¹.

La justificación para realizar un trabajo sobre este tema se basa en el aumento de patologías crónicas tanto a nivel mundial como en nuestro país. Se estima que en el 2025 la prevalencia de la hipertensión habrá aumentado un 24% en los países desarrollados y hasta un 80% en los países en vía de desarrollo¹⁶. Si este problema no se aborda adecuadamente, no solo consumirá la mayor parte de recursos de los sistemas sanitarios, sino que puede llegar a cuestionar la sostenibilidad de nuestro actual sistema de salud. Según el informe de JNC7¹³, la causa principal del control inadecuado de la hipertensión arterial es la no adherencia al tratamiento a largo plazo,

tanto en lo que se refiere a las modificaciones del estilo de vida como a la toma de medicación.

Por lo tanto está en manos de enfermería informar a la población, controlar y educar a los pacientes con Hipertensión arterial sobre la adhesión terapéutica. Es necesario incidir y buscar un método adecuado para la medición del cumplimiento terapéutico, pese a que la cuestión presente numerosas dificultades dadas las discrepancias entre distintos autores sobre el mejor método para diagnosticar al paciente no adherente. El hecho de diagnosticar al paciente hipertenso es fundamental para actuar lo más rápido posible, aportando soluciones individualizadas, y disminuyendo así las consecuencias que el incumplimiento acarrea.

4. OBJETIVOS

Objetivo general

- Describir los métodos directos e indirectos para la medición de la adhesión terapéutica en el paciente con hipertensión arterial.

Objetivo específico

- Comparar las ventajas y desventajas de los distintos métodos de medida de la adherencia terapéutica.
- Identificar las causas y consecuencias de la no adhesión terapéutica en la hipertensión arterial.
- Describir estrategias de mejorar para la adhesión terapéutica en el paciente con hipertensión arterial.

5. MATERIAL Y MÉTODOS

En el presente estudio se ha realizado una revisión bibliográfica para la cual se efectuó una búsqueda sistemática de la literatura especializada en el tema, de la que se seleccionaron 45 artículos. La búsqueda del material bibliográfico comenzó a realizarse en febrero de 2016 y finalizó en Junio del mismo año. Todos los datos que se utilizan en esta revisión, se obtuvieron directamente mediante el acceso a Internet.

Para la búsqueda de los artículos utilizados se emplearon como palabras clave: “hipertensión arterial”, “adherencia terapéutica”, “cumplimiento terapéutico”, “métodos medida”, “instrumentos medida”, “estrategias intervención enfermería”, “causas no adherencia” y “adherencia farmacológica”. También palabras en inglés relacionadas con el tema: “hypertension” “high blood pressure”, “treatment adherence” y “adherence and drug”.

Las principales bases de datos de Ciencias de la Salud consultadas fueron las siguientes: NIH, ScienceDirect, NCBI, Chorcame plus, IBECS, SciELO, IME, PubMed y CUIDEN. Además se consultaron varias páginas webs oficiales relacionadas con el tema como son: OMS (Organización Mundial de la Salud), Instituto Nacional de Estadística (INE), publicaciones e información terapéutica del Sistema Nacional de Salud y por último la página web de la Sociedad Española de Hipertensión (SEH-LELHA). Por otro lado, para obtener artículos que a través de las bases de datos no se encontraban disponibles, se utilizó la búsqueda por internet mediante Google académico.

Los criterios de inclusión utilizados para la selección de la muestra fueron: Artículos escritos tanto inglés, como portugués y castellano. La recopilación de la documentación de los artículos debía establecerse entre los años 2005 y 2016. En este punto se exceptuó la bibliografía americana de JNC7, para la clasificación de la HTA (ya que no se ha modificado hasta la actualidad) y la evolución de la definición de adhesión terapéutica desde sus orígenes establecida por la OMS.

Se excluyeron todos artículos, que, tras una lectura reflexiva, no respondían a nuestros objetivos, aquellos que no estaban científicamente verificados o que se

establecían fuera del rango de años estipulado. También se desecharon artículos escritos en otro idioma distinto al castellano, inglés y portugués.

6. RESULTADOS

6.1. Métodos directos e indirectos para la medición de la adhesión terapéutica en el paciente con hipertensión arterial.

Medir la adherencia al tratamiento es necesaria para optimizar el manejo terapéutico de la HTA, para ello existen gran variedad de métodos. La medición de la misma es difícil e inexacta, ya que no existe un método ideal que se pueda llevar a cabo de forma general en la práctica clínica. Es la combinación de varios de ellos lo que permitirían recoger la máxima información posible para poder determinar la adhesión terapéutica y diagnosticar el porcentaje de cumplimiento (PC)²². Los distintos métodos se pueden clasificar en dos grandes bloques: métodos directos y métodos indirectos.

6.1.1. Métodos directos

Los métodos directos, como su propio nombre indica consisten en medir la cantidad directa y exacta de fármaco, metabolitos o sustancias trazadores en sangre u orina, es decir, a través de muestras biológicas¹.

6.1.2. Métodos indirectos

Los métodos indirectos son los más utilizados en atención primaria (AP), ya que su utilización es barata y sencilla. Éstos valoran la información personal que les aporta el paciente para determinar el grado de cumplimiento terapéutico²³. A continuación se expondrán algunos de los métodos indirectos más usados:

Recuento de comprimidos simple (RCS) es un método sencillo, objetivo y fácil de aplicar²⁴. Consiste en que el paciente lleve a la consulta los envases o blísteres que esté tomando. Según la fecha de inicio del tratamiento, y según los comprimidos que aún quedan en el envase se podrá comprobar los comprimidos tomados. Determinando si es adherente o no al tratamiento antihipertensivo. El Porcentaje de

cumplimiento (PC) se mide de la siguiente manera: $PC = (\text{n}^\circ \text{ de comprimidos tomados por el paciente} / \text{n}^\circ \text{ de comprimidos prescritos}) \times 100$. Buen cumplidor será el que se sitúe entre $PC = 80-110\%$, hipocumplidor $PC < 80\%$ y hipercumplidor $PC > 110\%$ ²⁵.

El método de reencuentro de comprimidos expuesto anteriormente, se puede llevar a cabo a través de la **receta electrónica**, un método actual basado en las nuevas tecnologías. Mediante esta receta electrónica, podremos disponer de información actualizada de la medicación prescrita. El profesional sanitario establecerá si es o no adherente gracias al sistema informático de receta electrónica (RE). Éste se basa en el tiempo que ha transcurrido desde la prescripción y recogida de la misma, en función de las dosis diarias prescritas. El sistema además previene errores en el uso de los medicamentos, ya que siempre se establece una vigilancia bajo el equipo sanitario, facilitando así el seguimiento terapéutico^{22,26}.

Medication event monitoring system (MEMS). Son unos monitores electrónicos que se sitúan en el envase de los medicamentos y que determinan el número de veces y la hora en el que éste es abierto. Un programa informático que posee el profesional sanitario recibe estos datos que permiten el recuento de comprimidos cada vez que se abre el envase²⁷.

Asistencia a citas programadas. Es un método simple que determina aquellos pacientes con mayor grado de no adhesión terapéutica. Ésta se calcula contabilizando las citas a las que ha asistido un paciente al cabo de 6 meses y comparándolas con el total de citas establecidas. Los cumplidores tendrán una asistencia entre el 80-100% de las citas programadas. Mediante esta valoración se determina que si un paciente no asiste a la cita programada incumple el tratamiento de HTA. Esto tampoco quiere decir que todos lo que acuden sean cumplidores estrictos del mismo²².

En la asistencia a citas programadas se confirmará la adhesión terapéutica del paciente en función de sus mejores valores de PA. Una PA elevada indicará sospecha de que no se es adherente. Así mismo la aparición de efectos adversos producidos por los medicamentos puede ser también un signo de adherencia terapéutica. Por ejemplo, un efecto adverso de los betabloqueantes (tratamiento de la hipertensión) es la bradicardia (mantenimiento de la frecuencia cardiaca baja)²⁸.

La experiencia y juicio clínico profesional, basados en una visión multidisciplinar, constituyen otro método indirecto. Es sencillo pero puede ser impreciso²⁹.

Las entrevistas. Facilitan información sobre el cumplimiento. Su eficacia depende de la veracidad en la contestación de los propios pacientes. Las preguntas deben de ser directas y harán referencia al proceso del tratamiento o al grado de conocimiento que el paciente tiene sobre su enfermedad¹. Existen varios tipos:

- **Test de Cumplimiento Autocomunicado de Morisky-Green (tabla 3)³⁰:** el test creado por Morisky, Green y Levine valora actitudes correctas en relación con la toma de medicamentos. Es el cuestionario más utilizado en los estudios de adherencia con fármacos antihipertensivos. Consiste en cuatro preguntas que solo dan la opción de contestar con respuestas dicotómicas sí/no. La contestación de las mismas nos establecen las causas de no adhesión farmacológica. Para que el paciente se incluya en el grupo de alta adherencia, las respuestas deben ser (no, sí, no, no). Si más de una respuesta es afirmativa se incluirán en el grupo de baja adherencia.

Tabla 3: Test de Morisky-Green (Traducido)²⁵.

Preguntas	Respuestas
1. ¿Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos?	Sí/No
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?	Sí/No
3. Cuando se encuentre bien, ¿deja alguna vez de tomarlos?	Sí/No
4. Si alguna vez le sienta mal ¿deja de tomar la medicación?	Sí/No

Fuente: Instrumentos de medida de adherencia al tratamiento.

- **Test de batalla²³:** test que permite valorar el grado de conocimientos que posee el paciente hipertenso a cerca de su enfermedad. Éste se basa en preguntas abiertas y cerradas encadenadas entorno a conocimientos sobre la HTA (dieta, medicación, ejercicio, consecuencias que acarrea, cronicidad de la misma). Se considera no adherente al tratamiento aquel que falle alguna de las tres preguntas.

Cuanto mayores sean los conocimientos y cuidados que posea el paciente sobre su propia enfermedad, mayor será el grado de adhesión en su tratamiento terapéutico. Las preguntas que se llevan a cabo son las siguientes³¹: ¿es la hipertensión una enfermedad para toda la vida?, ¿se puede controlar con dieta, ejercicio o medicación?, mencione al menos un órgano que pueda lesionarse por la HTA.

- **Test de Haynes-Sackett (Tabla 4)**²⁵: consta de dos partes, también es denominado por el nombre de comunicación del autocumplimiento. La primera parte en que en un entorno amable, se informa al paciente que la gran mayoría de pacientes tiene dificultad para tomar la medición, creando así un ambiente de confianza. Y la segunda parte en la que se pregunta directamente si el paciente también tiene dificultades para poder tomarlas. En caso de que la respuesta sea afirmativa se pregunta cuantas ha olvidado tomar en el último mes para determinar el PC respecto al número de comprimidos olvidados (PC = comprimidos olvidados x100) ²². Se considera cumplidor aquel hipertenso cuyo PC se sitúe entre el 80% y el 110%.

Tabla 4: Test de Haynes-Sackett o comunicación del autocumplimiento²⁵.

Preguntas
1. La mayoría de la gente tiene dificultad en tomar los comprimidos ¿Tiene usted dificultad en tomar los suyos?
2. ¿Cuántas pastillas ha olvidado en el último mes?

Fuente: Instrumentos de medida de adherencia al tratamiento.

- **Maastrich Utrecht Adherence in hypertension questionnaire (MUAH-questionnaire) (Anexo 1)**³¹: Test específico para la HTA, en el que se establecen cuatro subescalas y 25 ítems para medir las distintas actitudes que posee el paciente hipertenso, y los factores que impiden o facilitan la adherencia. Entre las cuatro subescalas se sitúan: actitud positiva hacia la asistencia sanitaria y medicación, falta de disciplina, aversión hacia la medicación y por último el comportamiento activo con los problemas de salud.

6.2. Ventajas y desventajas de los métodos de medida de la adherencia terapéutica.

Se dispone de una amplia gama tanto de métodos indirectos como de métodos directos. La gran diferencia entre los métodos directos e indirectos es que los primeros son más objetivos que los segundos. Todos ellos presentan tanto ventajas como desventajas al utilizarlos o implantarlos. Algunas de ellas se recogen en las siguientes tablas comparativas (tabla 5) (tabla 6).

Tabla 5: Ventajas y desventajas de los métodos directos e indirectos^{22,23,25,29,31}.

Métodos	Ventajas	Desventajas
Método directo	Exacto, objetivo, específico, efectivo y fiable	Alta complejidad, elevado costes, invasivos, falsos cumplidores, infraestructura necesaria.
Métodos indirectos	Baratos, sencillos, reflejan la conducta del paciente, efectivos para la investigación.	Subjetivos, menos fiables, efecto Hawthorne, sobrestiman la adherencia al tratamiento

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6: Ventajas y desventajas entre los diferentes métodos indirectos^{22,23,25,29,31}.
(Continúa).

Método indirecto	Ventajas	Desventajas
RCS	Sencillo, objetivo, cuantificable y barato.	Inexacto, alterable por el paciente, el recuento no garantiza la toma correcta toma de la medicación.
MEMS	Cuantificable, preciso y objetivo.	Caro (solo utilizado en ensayos clínicos), falsos positivos, efecto Hawthorne.
Receta electrónica	Sencillo, fácil de aplicar, objetivo, previene errores, mejora accesibilidad, disminuye visitas burocráticas.	Caro, falsos positivos, formación para la utilización del mismo.
Asistencia a citas programadas	Barato y sencillo.	Subjetivo e impreciso, estructura necesaria, requiere tiempo.
Mejora valores de PA	Sencillo y fácil de aplicar.	Inexacto, requiere tiempo (evolución en la mejoría de la HTA).
Aparición efectos adversos antihipertensivos	Sencillo y fácil de aplicar.	Impreciso, mínima fiabilidad, subjetividad, limitación de medicamentos los cuales no presentan efectos adversos.
Juicio clínico del profesional sanitario.	Rápido, barato, sencillo, método más fiable cuando el paciente asegura ser no cumplidor, proporciona información sobre la causa de incumplimiento.	Inexacto, complejo, requiere de experiencia, bajos indicadores de sensibilidad y especificidad, interferencia con otros factores.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6: Ventajas y desventajas entre los diferentes métodos indirectos^{22,23,25,29,31}. (Continúa).

Test de cumplimiento autocomunidado de Morisky-Green	Sencillo (no requiere conocimientos previos para su comprensión), breve, alta especificidad, alto valor predictivo, económico.	Sobrestima la adhesión terapéutica, baja sensibilidad
Test de batalla	Alta sensibilidad, comprensible, sencillo, breve, económico, fácil de aplicar.	Sobrestima la adhesión terapéutica, baja especificidad.
Test de Haynes-Sackett	Crea un entorno de confianza, sencillo, breve, económico, alto valor predictivo.	Sobrestima la adhesión terapéutica, baja sensibilidad.
MUAH-questionnaire	Específico para HTA, identifica factores que impiden o facilitan el cumplimiento.	Es largo y extenso, nivel socio-cultural para su comprensión.

Fuente: Elaboración propia. (Continúa).

6.3. Causas y consecuencias de la no adherencia terapéutica en la hipertensión arterial.

La no adhesión al tratamiento es debida a causas específicas que presentan los propios pacientes y que impiden una continuidad en el tratamiento. Es muy importante conocer estas causas lo más rápidamente posible para poder establecer soluciones y disminuir así los riesgos que provoca la no adhesión al tratamiento terapéutico.

La HTA es una enfermedad asintomática llamada y conocida como el “asesino silencioso”. Muchos pacientes ni se sienten enfermos, ni son conscientes de que poseen una enfermedad crónica. Al no tener miedo ni preocuparse por las posibles complicaciones de esa patología crónica, se muestran indiferentes ante el cumplimiento del tratamiento. Este punto también va ligado a la falta de conocimientos e información que tenga el paciente sobre su propia enfermedad. Por otra parte hay pacientes que dejan de tomar la medicación por olvidos o por los efectos secundarios que pudieran

desencadenar como: disfunción sexual, cansancio, dolor de cabeza o tos. Otros no siguen las recomendaciones higiénico-dietéticas por falta de motivación o apoyo familiar^{10,32}.

La importancia del control de la presión arterial radica en la prevención de sus complicaciones. Dichas complicaciones traen consigo numerosas secuelas irreversibles: discapacidades, muertes prematuras, pérdida de ingresos familiares, gastos sanitarios y sociales. Son consecuencias devastadoras a nivel personal, familiar, social, nacional y mundial que se producen debido a la existencia de una relación causa-efecto entre un aumento de las cifras de PA y un incremento en la mortalidad y discapacidad por enfermedades cardiovasculares^{11,16}.

Cuanto más alta es la PA más tiene que trabajar el corazón para bombear la sangre por todo el organismo. Si esta PA no se controla puede acabar provocando infarto agudo de miocardio (causado por la obstrucción total de una arteria coronaria), ictus, hipertrofia ventricular izquierda (engrosamiento de las paredes del corazón) o insuficiencia cardíaca. También pueden ocasionar enfermedades renales y cerebrales, así como ceguera, rotura de los vasos sanguíneos y deterioro cognitivo⁹.

6.4. Estrategias de mejorar para la adhesión terapéutica en la hipertensión arterial.

6.4.1. Estrategias para evitar los olvidos en la toma de medicación.

Simplificar las pautas terapéuticas es una de las intervenciones esenciales. Los pacientes que consumen un mayor número de fármacos antihipertensivos y además con un patrón diferente de dosificación, son los que más frecuentemente se olvidan de tomarlos. Si el tratamiento es complejo existe el riesgo de que el paciente se confunda y por lo tanto no se adhiera adecuadamente. La simplificación de las pautas terapéuticas mejoran entre el 8% y el 20% la toma de medicación idónea de los pacientes^{16,33}.

Informar y educar al paciente sobre el tratamiento antihipertensivo debe ser una función esencial de enfermería, ya que el desconocimiento del tratamiento antihipertensivo puede generar: ansiedad, inseguridad, estrés, olvidos etc. Para evitar que esto se produzca, enfermería realizará una valoración integral del paciente, resolverá todas las dudas que le pudieran surgir, deberá explicar la función de los antihipertensivos, y que efectos secundarios pueden tener. Motivará al paciente para que lleve a cabo su tratamiento, siempre mediante refuerzos positivos. Podrá establecer una hoja de medicación donde se vea de manera muy sencilla y visual cada medicamento, dosis, pautas, modo de administración, asociando esta medicación con momentos clave del día, rutinas, así como el uso de pastilleros...^{10,34}

6.4.2. Estrategias para mejorar los conocimientos y actitudes sobre la hipertensión arterial.

Enfermería es clave en este proceso. Es la encargada de realizar programas integrados de control de la hipertensión arterial en la esfera de atención primaria. Éstos se podrán llevar a cabo tanto de forma individual como grupal. El objetivo es que el paciente asuma la responsabilidad en su autocuidado y aumente así motivación para la realización de cambios conductuales.

Dichas intervenciones deben ir reforzadas a través de campañas de educación y de comunicación en cualquier medio audiovisual (prensa, folletos, trípticos, posters...) sobre la prevención y control de la HTA, así como la adopción de estilos de vida saludables (medidas dietéticas, ejercicio físico regular, abandono de tabaco, alcohol...). La OMS en su informe sobre la hipertensión en el mundo, dicta que los programas de promoción, prevención y control de la HTA en lugares de trabajo es una de las vías más costoefectivas para llevar a cabo estos programas¹³.

El estudio sobre la eficacia de intervenciones educativas en la adherencia terapéutica de pacientes hipertensos³⁵, demostró que a través de sesiones educativas impartidas por enfermería a grupos focales, charlas sobre el conocimiento de la enfermedad, cambios en el estilo de vida, actividades lúdico-educativas sobre dieta equilibrada en el HTA y actividad física recomendada, aumentaba de manera directa la adhesión terapéutica en el grupo seleccionado.

Todas estas estrategias son más efectivas si se realizan en colaboración y coordinación entre todo el equipo sanitario e involucrando tanto a familiares como cuidadores. Según un estudio realizado por Zurera *et al.* El apoyo familiar en casa aumenta la adherencia al tratamiento de los pacientes, ya que facilitan que el paciente cambie sus hábitos de vida no saludables. En la HTA, si los miembros de la familia ponen énfasis en llevar una dieta baja en sal es más fácil que el paciente se sume a ella¹⁰.

Otra intervención, que se está llevando a cabo y que es la adaptación del modelo Chronic Disease Self-Management Program (CDSMPP), (Programa de autocuidado para enfermedades Crónicas), es la utilización del “Paciente Experto”³⁶. Éstos son pacientes que sufren alguna enfermedad crónica como es la HTA, y que poseen la formación necesaria para transmitir conocimientos. Son pacientes que, desde su experiencia personal, ayudan en su autocuidado a quienes padecen también su misma patología. De esta forma se consigue la implicación de los pacientes HTA en el tratamiento terapéutico de manera que se sientan protagonistas y gestores de su propia enfermedad³⁰.

6.4.3. Estrategias para mantener una continuidad y seguimiento del tratamiento en el paciente con hipertensión arterial.

Datos revelados por la Liga Española para la lucha contra la hipertensión arterial (SEH-LELHA), revelan que entre el 14% y el 34% de los pacientes con HTA no acuden a sus citas de control³⁷. Intervenciones actuales basadas en las tecnologías de información y comunicación (TICs) ayudan y complementan a la población hipertensa a controlar e involucrarse más en el cuidado de su tratamiento. Algunas de estas son las siguientes^{38,39,40}:

- Entrevistas telefónicas periódicas al domicilio del paciente. Mediante sus preguntas, la enfermera podrá reforzar y medir la adhesión al tratamiento terapéutico.
- Telemedicina avanzada o “medicina a distancia”: Videoconferencia impartida por un profesional sanitario de forma bidireccional profesional-paciente para evaluar,

diagnosticar, tratar o educar al paciente, que por ciertas circunstancias no puede acudir a la consulta. En algunos casos estas entrevistas virtuales, son mucho más eficaces para la modificación de los comportamientos, ya que son más rápidas y eficientes. Permiten además asistir a un mayor número de pacientes y contactar con ellos tantas veces como se precise para resolver dudas, incertidumbres, preocupaciones y mejorar, en definitiva, la adherencia al tratamiento.

- Telemonitorización de la presión arterial en casa. Existen tres tipos de medición de la PA: la medida tradicional en el centro de salud (medida clínica), la monitorización ambulatoria de la presión arterial de 24 horas (MAPA), y por último la automedida de la Presión Arterial (AMPA). Las dos últimas son herramientas prometedoras para ayudar a los pacientes a lograr un control más efectivo de la PA y que se involucren así en su proceso de cuidado. Estos dispositivos electrónicos automáticos comunican valores de presión arterial diastólica y sistólica así como de frecuencia cardiaca, quedando registrados en la memoria de lectura, pudiendo imprimir los resultados o enviar estos mismos al equipo sanitario por medios electrónicos, como puede ser el correo electrónico, teléfonos, bluetooth. Uno de los dispositivos demostrado científicamente que es fiable para la medida de la PA es el BP786 (2014 Series) Wireless.

Es muy importante que el paciente sea instruido y educado para la utilización del mismo, puesto que si no se realiza, se pueden obtener falso negativos. Los datos obtenidos mediante la MAPA o AMPA servirán para diagnosticar al paciente hipertenso, o ayudar en el seguimiento clínico de los pacientes (valoración de la respuesta al tratamiento con un buen o mal control de la PA, valoración del efecto de los fármacos anti-hipertensivos, detectar episodios de hipotensión, aumentar el tiempo entre consultas...). Pero sobretodo mediante este sistema se hará partícipe al hipertenso en su proceso de enfermedad, aumentando así su implicación, individualizando el tratamiento, manteniendo un feed-back entre paciente y sanitario, en definitiva mejorando su adhesión terapéutica.

7. DISCUSIÓN

Agirrezabala et al.¹ y Márquez²², coinciden en que el método directo es el más objetivo, efectivo y específico para determinar la adhesión farmacológica del paciente. Sin embargo, también manifiestan que se necesita de una infraestructura para llevarlo a cabo, posee alta complejidad y su coste para realizarlo es muy alto. Estos dos mismos autores señalan que los métodos indirectos son baratos y sencillos, pero a su vez son más subjetivos, sobrestiman la adherencia terapéutica y se pueden derivar en el efecto Hawthorne (Los pacientes al sentirse observados y estudiados mejoran su cumplimiento, esto solo suele ocurrir durante los primeros meses de seguimiento a los pacientes).

Al comparar algunos de los métodos indirectos expuestos en los resultados. Prado et al.²⁴ considera que el RCS es el “patrón de oro” o “gold standard”, aunque utilizándolo en estudios de validación de la adherencia terapéutica a veces se sobreestima su medición.

Por otro lado el estudio realizado por Espinosa et al.²⁰ afirma que no se dispone de ningún método que por sí solo permita valorar todos los aspectos de la adhesión terapéutica. Este mismo establece que la utilización en conjunto de métodos RCS junto con los monitores electrónicos de control de la medicación (MEMS) y la llamada telefónica, aumentan la eficacia y la medida del cumplimiento terapéutico. Nogués et al.²⁵ establecen que una buena aproximación del resultado de adherente o no adherente se debe establecer bajo la combinación de RCS y el cuestionario de Morisky-Green.

Según el artículo desarrollado por Márquez sobre la evaluación del incumplimiento en la práctica clínica²², el método RCS es mucho más eficaz si se realiza bajo el factor sorpresa, es decir aparecer directamente en casa del paciente y realizar el reencuentro de comprimidos de forma esporádica, ya que nos dará un porcentaje de cumplimiento más verídico o real.

En cuanto a los monitores electrónicos de control de la mediación (MEMS), Zeller et al.²⁶ lo consideran el “patrón de oro”, puesto que permite llevar un registro

informático entre los intervalos de las dosis. Según este estudio una combinación entre las MEMS y los cuestionarios de autocumplimiento, sería necesaria a la hora de estandarizar un método efectivo. Márquez²² considera este método junto con el RC “el patrón de oro” de referencia para calcular los indicadores de validez del resto de los métodos indirectos. Cabe destacar que los dos se ponen de acuerdo al establecer que este sistema es de alto coste, por lo tanto solo es utilizado para estudios centrados en la investigación. Además se pueden establecer falsos positivos (abrir el envase de los medicamentos, no quiere decir que se consuman de manera correcta).

En la utilización del test de Morisky-Green hay una gran controversia, puesto que autores como Varela³⁰, y Rodríguez et al.³¹ expresan que este test de acuerdo con los resultados establecidos tras su realización, su alta especificidad y valor predictivo, es una herramienta altamente eficaz para detectar problemas en la adherencia terapéutica, y recomiendan su utilización por los profesionales de la salud. En contraposición con Márquez²² que no recomiendan este método, debido a su excesiva duración y gran dificultad para implantarlo en las consultas.

Las estrategias para mejorar la adhesión terapéutica en el paciente hipertenso, y por lo tanto controlar los valores de la PA, se puede establecer que no existe un consenso ni una única intervención efectiva, si no que la suma de varias intervenciones aumentan la adhesión terapéutica¹⁰.

En cuanto a la adhesión farmacológica según Segura de la Morena et al.¹⁹ en su estudio sobre nuevas estrategias terapéuticas para mejorar el control de la hipertensión arterial y simplificar la pauta de tratamiento farmacológico, determinaron que la combinación triple fija (valsartán-amlodipino-hidroclorotiazida) es más efectiva para disminuir el abandono de la toma de medicamentos, ya que la combinación de los tres elementos se reduce a una sola pastilla, simplificando así el tratamiento. Además la relación coste-efectividad es positiva, controlando la HTA, destacando con un perfil de seguridad óptimo⁴¹.

Por otra parte las actualizaciones dadas por la guía europea de tratamiento en la HTA⁴², reconocen que aunque la combinación triple fija (valsartán-amlodipino-hidroclorotiazida) es efectiva, se necesitan más de dos fármacos o incluso más de tres

para controlar los valores de PA en el paciente Hipertenso. La recomendación es el uso de combinaciones de fármacos antihipertensivos en dosis fijas siempre que sea posible.

Un ensayo realizado en Italia por Parati et.al.⁴³, mediante la utilización de un dispositivo de televigilancia de la presión arterial en el hogar “*Home blood pressure telemonitoring (HBPT)*” junto con un interfaz de transmisión inalámbrica (el cual transmite los datos de manera automática a un programa informático que puede ver el equipo sanitario), demostraron que es un sistema que puede ser una alternativa para mejorar el control de la presión arterial⁴⁴. Este autor coincide junto Márquez et al.²⁹ en que la adquisición de un monitor de automedición domiciliaria de la PA es uno de los métodos más eficaces con un 44,7% de eficacia y factibilidad.

8. CONCLUSIONES

Se ha demostrado que la no adhesión terapéutica en la HTA conlleva numerosas consecuencias negativas tanto a nivel nacional como mundial. Estas consecuencias seguirán aumentando si no se lleva a cabo un método validado para el diagnóstico del paciente no adherente. El diagnóstico precoz identificará las causas o factores que no hacen adherente al paciente, y a través de éste se establecerán las distintas estrategias verificadas de mejora.

Es necesario investigar para encontrar un método más exacto, que se base no solo en la adherencia farmacológica sino que también diagnostique aquel paciente que no haya modificado sus hábitos de vida para controlar la PA, se deberá trabajar para establecer un método en el que se obtenga buenos criterios de validación, alta sensibilidad y especificidad sin olvidarse de que sean factibles para llevarlos a cabo en la práctica clínica diaria.

En cuanto a las causas más comunes por las que se establece la no adherencia terapéutica, se pueden resumir en: los olvidos involuntarios, no sentir ningún síntoma agudo al tener los valores de PA no controlados, mostrando así indiferencia a la hora de cumplir el tratamiento. Falta de conocimientos e información por parte del

paciente acerca de la HTA, aparición de efectos secundarios en la toma de antihipertensivos, la modificación costosa de los estilos de vida o la carencia de apoyo familiar y social. Enfermería deberá incidir en estas causas para poder modificarlas, siempre mediante una formación especializada del tema.

La gran mayoría de estrategias para mejorar la adhesión terapéutica son o muy costosas, o de difícil aplicación. La búsqueda y la investigación de estrategias o métodos accesibles tanto a pacientes como a los sanitarios tendrían una gran utilidad y serían beneficiosas en cuanto a coste-efectividad se refiere. A modo de conclusión las estrategias validadas actuales que se deben de llevar a cabo para la mejora en el control de los valores de PA son las siguientes:

Simplificar el tratamiento, información y educación al paciente sobre el tratamiento de antihipertensivos, aplicar programas integrados en el control de PA, realizar campañas de comunicación y educación para el paciente hipertenso, coordinación y colaboración entre el equipo sanitario paciente y familiares, seguimiento y continuidad en el tratamiento (llamadas telefónicas, telemedicina avanzada, telemonitorización de la PA en casa). Enfermería es un colectivo clave para educar, informar y concienciar sobre las consecuencias que acarrearán la no adherencia terapéutica. También contribuirá de manera esencial al control, diagnóstico y seguimiento del mismo.

Al llevar a cabo todas estas intervenciones se ha demostrado un aumento de la adhesión al tratamiento HTA con la consiguiente disminución de las consecuencias irreversibles, discapacidades, muertes prematuras, pérdida de ingresos familiares, sanitarios y sociales que la no adhesión acarrea.

Para finalizar las nuevas tecnologías son herramientas muy útiles para el diagnóstico, seguimiento y tratamiento del hipertenso. Su uso debería ampliarse también al campo de la investigación y a la realización de más estudios y ensayos científicos ya que esto es necesario para entender el coste-efectividad a largo plazo de todas ellas.

9. ANEXOS

Anexo 1: Escala Maastrich Utrecht Adherence in Hypertension questionnaire (MUAHquestionnaire)⁴⁵. (Continúa).

Subescala 1: Actitud positiva hacia la asistencia sanitaria y medicación.
3 Siento que tomo la mejor medicación cada día
5 Si tomo mi medicación cada día, me siento seguro porque mi presión arterial está bajo control.
7 Los pros de tomar la medicación pesan más que los contras.
32 La información que el médico me dio sobre la toma de mi medicación era satisfactoria.
33 La información que la farmacia me dio sobre la toma de mi medicación era satisfactoria.
34 No me preocupo demasiado de mi presión arterial si tomo mi medicación cada día.
35 Pienso que contribuyo a la mejora de mi presión arterial cuando tomo mi medicación cada día.
43 Cuando me preocupo demasiado de mi salud, trato de encontrar algo que me distraiga.
Subescala 2: Falta de disciplina.
18 Tengo personas en mi entorno que me ayudan a tomar mi medicación.
23 Resulta que no estoy seguro si he tomado mis pastillas.
24 Tengo una vida ocupada, es por esto que a veces olvido tomar mi medicación.
25 Tiendo a olvidar mi medicación porque no soy consciente de tener hipertensión.
26 Durante las vacaciones o fines de semana, a veces, olvido tomar mi medicación.
36 Encuentro difícil de atenerme a mi régimen diario de toma de medicación.
Subescala 3: Aversión hacia la medicación.
9 Cuando mi presión arterial está bajo control durante los chequeos médicos, quiero tomar menos medicación.
11 Prefiero la medicación homeopática para bajar mi presión arterial.
13 Tengo aversión a tomar la medicación cada día.
14 Tengo miedo a los efectos secundarios.
16 Pienso que no es sano para el cuerpo tomar la medicación cada día.

Anexo 1: Escala Maastrich Utrecht Adherence in Hypertension questionnaire (MUAHquestionnaire)⁴⁶.(Continúa).

Subescala 4: Comportamiento activo con los problemas de salud.

20 Tengo especial cuidado de practicar bastante ejercicio para reducir el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares

21 Como menos grasas para evitar enfermedades cardiovasculares.

22 Como menos sal para evitar enfermedades cardiovasculares.

37 Cuando intento vivir una vida sana, casi siempre tengo éxito en hacerlo.

39 Recopilo información sobre probabilidades de solucionar problemas de salud.

40 Estoy orientando mis objetivos en solucionar los problemas de salud.

Fuente: Determinants of poor adherence in hypertensive patients: Development and validation of the “Maastrich Utrecht Adherence in Hypertension (MUAH)-questionnaire”

10. BIBLIOGRAFÍA

¹ Agirrezabala JR, Aguado M, Aizpurua L, Abizuri M, Alfonso I, Armendáriz M et al. Adherencia al tratamiento farmacológico en patologías crónicas. Infac [Internet] 2011. [acceso el 20 Marzo de 2016]; 19(1):1-6. Disponible en: http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac/es_cevime/adjuntos/infac_v19_n1.pdf

² Orueta R. Estrategias para mejorar la adherencia terapéutica en patologías crónicas. Inf. Terapéutica del SNS [Internet] 2005. [acceso el 20 Marzo de 2016];29(1):40-48. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol29_2EstrategiasMejora.pdf

³ Salinas E, Nava MG. Adherencia terapéutica. Enf Neurol [Internet] 2012 [acceso el 20 Marzo de 2016];11(2):102-104. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2012/ene122i.pdf>

⁴ WHO. Adherence Meeting Report. Geneva.World Health Organization. Med Clin 2001; 116 (Suple2):141-146.

⁵ WHO. Adherence to long term therapies: evidence for action. Geneva: World Health Organization; 2004.

⁶ Herdman TH, editor. NANDA INTERNATIONAL. Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2012-2014.Madrid: Elsevier; 2013.

⁷ Ortiz M, Ortiz E. Psicología de la salud: Una clave para comprender el fenómeno de la adherencia terapéutica. Rev. méd. Chile [Internet]. 2007 Mayo [acceso el 20 de Marzo]; 135(5):647-652. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872007000500014&lng=es.

⁸ Ramos LE. La adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas. Rev Cubana Angiol Cir Vasc [Internet]. 2015 Dic [acceso 20 marzo de 2016]; 16(2):175-189. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682-00372015000200006&lng=es.

⁹ Notas farmacoterapéuticas. Áreas 1,2,3,5 y 7 de atención primaria. Servicio madrileño de Salud. 2006: 13(8). Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobtable=MungoBlobs&blobcol=urldata&blokey=id&blobwhere=1181245436984&ssbinary=true&blobheader=application/pdf>

¹⁰ Zurera I, Caballero MT, Ruíz M. Análisis de los factores que determinan la adherencia terapéutica del paciente hipertenso. Enferm Nefrol [Internet]. 2014 Dic [acceso el 25 de Marzo de 2016]; 17(4):251-260. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842014000400003&lng=es.

¹¹ OMS. Información general sobre la hipertensión en el mundo. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2013. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/87679/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf

¹² Mancia G, Fagar R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Böhm M et al. Guía de práctica clínica de la ESH/ESC 2013 para el manejo de la hipertensión arterial. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2013 [acceso el 24 de Abril de 2016];30(Supl 3):4-91. Disponible en: <http://www.seh-lelha.org/pdf/Guia2013.pdf>

¹³ Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL et al. The seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and treatment of high blood pressure. JNC 7 Express [Internet]. 2003 [acceso el 13 de marzo de 2016];289:2560-72. Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/express.pdf>

¹⁴ Gerencia Regional de Salud. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Cartera de Servicios de Atención Primaria. 2011. Disponible en: <http://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/programas-guias-clinicas/guias-practica-clinica/cartera-servicios-atencion-primaria>

¹⁵ Encuesta Nacional de Salud 2011-2012. Consultado el 20 de Febrero del 2016. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np770.pdf>

¹⁶ Banegas JR, Jovell A, Abarca B, Aguilar-Diosdado M, Aguilera L, Aranda P et al. Hipertensión arterial y política de salud en España. Med Clin (Barc) [Internet].2009 [acceso el 25 de Abril de 2016];132(6): 222-229. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-hipertension-arterial-politica-salud-esp%C3%B1a-13133404>

¹⁷ Cipullo JP, Martin JF, Ciorlia LA, Godoy MR, Cação J, Loureiro A et al . Prevalência e fatores de risco para hipertensão em uma população urbana brasileira. Arq. Bras. Cardiol. [Internet]. 2010 Apr [acceso el 15 de Abril] ; 94(4): 519-526. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066782X2010000400014&lng=en

¹⁸ Brandão A, Campos ME, Ávila A, Tavares A, Machado CA, Gonçalves EM et al . Conceituação, epidemiologia e prevenção primária. J. Bras. Nefrol. [Internet]. 2010 Sep [acceso el 18 de abril de 2016]; 32(Supl 1): 1-4. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002010000500003&lng=en

¹⁹ Segura J, García JA, Ruilope LM. Nuevas estrategias terapéuticas para mejorar el control de la hipertensión arterial y simplificar la pauta de tratamiento farmacológico. Med Clin [Internet]. 2010 [acceso el 20 de abril de 2016];134(14):635-642. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775310001521>

²⁰ Espinosa-García J, Martell-Claros N, Llerena-Ruiz A, Fernandez-Bergés-Gurrea D. Cumplimiento farmacológico en el tratamiento de la hipertensión arterial. Revisión de los estudios publicados entre los años 1975 y 2011. *Semergen* [Internet].2012 [acceso el 25 de abril de 2016];38 (5):292-300. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-semergen---medicina-familia-40-articulo-cumplimiento-farmacologico-tratamiento-hipertension-arterial-revision-los-90145136>

²¹ Lemstra M, Blackburn D, Crawley A, Fung R. Proportion and risk indicators of nonadherence to statin therapy: A meta-analysis. *Can J Cardiol* [Internet].2012 [Acceso el 30 de abril de 2016 Acceso el 30 de abril de 2016];28:574-580. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22884278>

²² Márquez C. Evaluación del incumplimiento en la práctica clínica. *Hipertensión* (Madrid) [Internet].2008 [Acceso el 25 de abril de 2016];25(5):205-13. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-hipertension--riesgo-vascular-67-articulo-evaluacion-incumplimiento-practica-clinica-13126318>

²³ Pino R, Torres JD, Fonseca P, García C, Ruiz a, Fernandez F. Cumplimiento terapéutico en pacientes con Hipertensión Arterial. ¿Ha cambiado con el paso del tiempo? *Med fam Andal* [Internet]. 2012 [Acceso el 7 de Marzo de 2016]; 13 (2):95-106. Disponible en: <http://www.samfyc.es/Revista/PDF/v13n2.pdf#page=10>

²⁴ Prado JC, Kupek E, Mion D. Validity of four indirect methods to measure adherence in primary care hypertensives. *J Hum Hypertens* [Internet] 2007. [Acceso el 20 de Marzo de 2016];21(7):579-84. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17443212>

²⁵ Nogués X, Redó ML, García J. Instrumentos de medida de adherencia al tratamiento. *An. Med. Interna* (Madrid) [Internet]. 2007 Mar [Acceso el 7 de Marzo de 2016]; 24(3):138-141. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992007000300009&lng=es.

²⁶ Amado E, Catalán A, Gilabert A, López P, Pons J. La coordinación entre niveles asistenciales mediante la receta electrónica. Barcelona: Agencia de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya [Internet].2014. Disponible en: <http://www.bibliotecacochrane.com/AEC000123.pdf>

²⁷ Zeller A, Schroeder K, Peters TJ. An adherence self-report questionnaire facilitated the differentiation between nonadherence and nonresponse to antihypertensive treatment. J Clin Epidemiol [Internet]. 2008 [Acceso el 10 de Mayo de 2016]; 61(3):282-8. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18226752>

²⁸ Peralta ML, Carbajal P. Adherencia al tratamiento. Rev Cent Dermatol Pascua [Internet].2008 [Acceso el 10 de Mayo de 2016];17 (3): 84-88. Disponible en: <http://promsalud.udenar.edu.co/wp-content/uploads/2014/08/adherencia-revision.pdf>

²⁹ Márquez C, de la Figuera M, Roig L, Naval J. El cumplimiento terapéutico en la hipertensión arterial en España, según la opinión de los médicos de familia. Proyecto Complex. Atención Primaria [Internet].2007 [Acceso el 10 de Mayo de 2016]; 39(8):417-23. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021265670770937X>

³⁰ Varela MT. El reto de evaluar la adherencia al tratamiento en la hipertensión arterial. Pensamiento psicológico [Internet].2010 [Acceso el 9 de Abril de 2016]; 7(14):127-140. Disponible en: <http://portalesn2.puj.edu.co/javevirtualoj/index.php/pensamientopsicologico/article/view/137/407>

³¹ Rodríguez MA, García-Jiménez E, Amariles P, Rodriguez A, Faus MJ. Revisión de test de medicación del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. Atención primaria[Internet].2008 [Acceso el 7 de Abril de 2016];40(8):413-7 Disponible en: www.elsevier.es&lan=es&fichero=27v40n08a13125407pdf001.pdf

³² Pérez E, Soler YM, Morales L. Adherencia terapéutica y creencias sobre su salud en pacientes hipertensos. MEDISAN [Internet]. 2016 Ene [acceso el 3 de abril de 2016]; 20(1):3-9. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000100002&lng=es.

³³ Marta M, Pisano G, Pisano A. Modifying habits and treatment adherence, essential for controlling the chronic disease. Enferm Clin [Internet].2014 [acceso el 30 de abril de 2016];24(1):59-66. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-clinica-35-articulo-la-modificacion-los-habitos-adherencia-90269207>

³⁴ Zoraida M, Yamilie S. Adherencia farmacológica al tratamiento antihipertensivo: ¿Un reto o una realidad? Rev Colombia de enf [Internet]. 2009 [acceso el 30 de abril de 2016] ; 9 :133-141. Disponible en: <http://www.index-f.com/new/cuiden/resultados.php>

³⁵ Martínez R, Medrano SP, Sequeda EL. Eficacia de intervenciones educativas en la adherencia terapéutica de pacientes hipertensos. Rev Colomb.Enferm [Internet]. 2016 2009 [acceso el 1 de Mayo de 2016];12 (11): 55-62. Disponible en: <http://revistas.unbosque.edu.co/index.php/RCE/article/view/1685/1323>

³⁶ Millaruelo JM. Importancia de la implicación del paciente en el autocontrol de su enfermedad: paciente experto. Importancia de las nuevas tecnologías como soporte al paciente autónomo. Aten Primaria [Internet]. 2010 [acceso el 1 de Mayo de 2016]; 42(1): 41-47. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-importancia-implicacion-del-paciente-el-13187274>

³⁷ Márquez E, Gil V, Martell N, de la Figuera M, Casado JJ, Martín JL et al. Inasistencia a las citas de pacientes con enfermedades crónicas en atención primaria. ¿Nos preocupa este hecho? Cumplimiento terapéutico en la HTA. Actualizaciones

[Internet]. 2005 [acceso el 1 de Mayo de 2016]; 2(1): 3. Disponible en: <http://www.seh-lelha.org/cumplimien/boletin3.pdf>

³⁸ Rabanales J, Párraga I, López-Torres HJ, Andrés F, Navarro B. Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones: Telemedicina. Rev Clin Med Fam [Internet]. 2011 Feb [acceso el 3 de Mayo de 2016]; 4(1):42-48. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2011000100007&lng=es

³⁹ Martínez JM, Medina J. ¿Son útiles los dispositivos y aplicaciones inteligentes para la gestión de la salud? Comentario crítico. Enf en cardiología [Internet].2015 [acceso el 4 de abril de 2016]; 22(65):33-37. Disponible en: www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/65_03.pdf

⁴⁰ Bertomeu V, Dalfó A, Esmatjes E, Guillén F, Guerrero L, Listerri JS et al. Automedida de la presión arterial documento de consenso español 2007. Hipertensión (Madrid) [Internet].2007[acceso el 4 de mayo de 2016]; 24(2):70-83. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-hipertension-riesgo-vascular-67-articulo-automedida-presion-arterial-documento-consenso-13100124>

⁴¹ Barrios V, Calvo C, Suárez C, De la Figuera M, Escobar C, Muños G. Opinión de los médicos expertos en hipertensión sobre las combinaciones triples en España. Proyecto SINERGIA. Hipertens riesgo vasc [Internet]. 2011[acceso el 7 de mayo de 2016];28(3):83-90. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-hipertension-riesgo-vascular-67-articulo-opinion-los-medicos-expertos-hipertension-las-combinaciones-90024027>

⁴² Mancia G, Laurent S, Agabiti-Rosei, Ambrosioni E, Burnier M, Caulfield MJ, et al. Reappraisal of European guidelines on hypertension management: A European Society of Hypertension Task Force document. J Hipertens [Internet].2009 [acceso el 7 de mayo de 2016];27:211-58. Disponible en: <http://www.ish.org.il/2009GuidelinesESH.pdf>

⁴³ Parati G, Stergion GS, Asmar R, Bilo G, de Leeuw P, Imai Y et al. Working of hypertension guidelines for blood pressure monitoring at home: a summary report of the Second International Consensus Conference on Blood Pressure Monitoring. *J hipertens* [Internet]. 2008 [acceso el 3 de mayo de 2016]; 26(8): 1505-1526. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18622223>

⁴⁴ Parati G, Omboni S, Compare A, Grossi E, Callus E, Venco A et al. Blood pressure control and treatment adherence in hypertensive patients with metabolic síndrome: protocol of randomized controlled study base don home blood pressure telemonitoring vs. Conventional management and assessmente of psychological determinants of adherence (TELEBPMET study). *Trials* [Internet]. 2013 [acceso el 1 de mayo de 2016];14(22):1-11. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23343138>

⁴⁵ Gwenn W, Nelemans P, Van Wijk B, Broers N, Schouten J, Prins M. Determinants of poor adherence in hypertensive patients: Development and validation of the “Maastrich Utrecht Adherence in Hypertension (MUAH)-questionnaire”. *Patient Education and Counseling* [Internet].2006 [acceso el 1 de mayo de 2016]; 64(1-3): 151-158. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16427764>

⁴⁶ Gwenn W, Nelemans P, Van Wijk B, Broers N, Schouten J, Prins M. Determinants of poor adherence in hypertensive patients: Development and validation of the “Maastrich Utrecht Adherence in Hypertension (MUAH)-questionnaire”. *Patient Education and Counseling* [Internet].2006 [acceso el 1 de mayo de 2016]; 64(1-3): 151-158. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16427764>