

Memoria completa del Proyecto:

Intervención educativa en el **paciente hipertenso** con tratamiento farmacológico.

Proyecto desarrollado por la **Unidad de Educación para la Salud** del Servicio de Medicina Preventiva. Hospital Clínico San Carlos de Madrid
Responsables de Gestión: Dra. María Sainz y Dr. José Fereres
Becaria del Proyecto: D^a Laura Gómez Díaz, psicóloga
Año **2008**

Servicio Madrileño de Salud de la **Consejería de Sanidad** de la Comunidad de Madrid.
Ministerio de Sanidad y Consumo (Proyectos 2008. Acuerdo del CISNS de distribución de fondos a las Comunidades Autónomas).

INDICE

1. PRESENTACIÓN
2. INTRODUCCIÓN
 - a. El asesino silencioso
 - b. El Plan de Calidad del Sistema Nacional de Salud
 - c. Por qué la HTA
 - d. Qué es la HTA
 - e. Riesgo Cardiovascular total
 - f. Plan Alcanza tu Objetivo
 - g. HTA y Política de Salud en España. Documento de consenso
3. PLANTEAMIENTO Y RESULTADOS
 - Objetivos planteados.
 - Cronograma de actividades
 - Primer semestre 2008.
 - Segundo semestre 2008.
 - Resultados estudio piloto.
 - Análisis estadístico.
 - Análisis descriptivo.
 - Análisis psicométrico del cuestionario de conocimientos y entorno de pacientes con HTA.
 - Resultados del estudio piloto “eficacia de una intervención educativa en la adherencia al tratamiento en pacientes HTA”.
 - Resultados productos informativos
4. COMENTARIOS Y CONCLUSIONES
5. BIBLIOGRAFÍA GENERAL
6. ANEXOS
 - Hoja de registro de datos del paciente
 - Cuestionario de adherencia
 - Cuestionario telefónico
 - Autorregistro
 - Proyecto presentado inicialmente
 - Justificación económica

1. PRESENTACIÓN

El proyecto de intervención educativa en el paciente hipertenso con tratamiento farmacológico tiene su fundamento principal en la necesidad de abordar las patologías crónicas y silentes desde lo multidisciplinar como sucede con la hipertensión arterial (HTA). La ausencia de signos y síntomas en la HTA hace difícil el diagnóstico precoz en la población general, pero lo más llamativo sucede que en los pacientes diagnosticados y tratados con fármacos correctamente no se les añade el tratamiento educativo y psicológico además del social, según sus circunstancias, para que su patología no se complique en el futuro.

La carencia de información en la bibliografía científica sobre planificación y programación sistematizadas en relación a como sucede con la farmacopea y la clínica al uso, con respecto de los tratamientos conceptuales, de actitudes y habilidades educativas sobre la enfermedad silente que se cronifica y complica la calidad de vida de las personas es enormemente llamativa.

La búsqueda bibliográfica ha tenido que ser desde la comparativa a otras enfermedades crónicas más estudiadas y atendidas por tener una sintomatología que despierta el interés del paciente y del sistema sanitario como paradigma: la diabetes.

Hemos necesitado apoyarnos en diferentes unidades funcionales de la asistencia sanitaria del hospital para cumplir nuestros objetivos específicos entre los siguientes:

Unidad de Educación para la Salud y Unidad de Investigación Clínica del Servicio de Medicina Preventiva a través de sus profesionales de medicina y enfermería, así como el apoyo logístico de la Asociación de Educación para la Salud (ADEPS) y la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Clínico San Carlos.

También hemos necesitado la colaboración directa de la Unidad de Hipertensión en la policlínica del Área de Prevención y Rehabilitación del Instituto Cardiovascular a través de sus profesionales de medicina y enfermería.

Las reuniones de seguimiento del proyecto y las consultas de expertos de las unidades participantes tuvieron siempre gran disponibilidad para apoyar el proyecto.

2. INTRODUCCIÓN

Nos encontramos ante un problema con un gran impacto en el sistema sanitario ya que en España, EE.UU. y otros países occidentales, La Hipertensión es el motivo de consulta más frecuente entre todas las patologías crónicas, además de las específicamente relacionadas con las enfermedades cardiovasculares atendidas en los Servicios Primarios de Salud (Pardell, 1984; Kaplan, 1990) y es **considerada por La Organización Mundial de la Salud como el factor de riesgo que más muertes causa en el mundo**, debido a la comorbilidad que presenta con trastornos de tipo cardiovascular, que constituyen la principal causa de mortalidad en países desarrollados, y ya en 1978 el Informe de Comité de Expertos de la OMS establece por primera vez el efecto beneficioso de las intervenciones contra la Hipertensión Esencial para disminuir la incidencia de los trastornos cardiovasculares. La Hipertensión se considera un serio problema de Salud Pública en la mayoría de los países desarrollados, que también tiene graves consecuencias en el ámbito económico y social en cuanto a gasto médico, disminución de la productividad laboral, disminución de la calidad de vida, y explicación de las muertes prematuras.

El asesino silencioso

Es considerada “el asesino silencioso”, puede producir daños irreversibles antes de recibir el diagnóstico, ya que es percibida como asintomática en muchas ocasiones. En este sentido hay mucho que hacer desde el campo de la Educación para la Salud de cara a vencer mitos que circulan acerca de la enfermedad y promover hábitos saludables y medidas de control en la población.

Este proyecto de investigación se basa en la magnitud del incumplimiento farmacológico en el tratamiento de la Hipertensión. Un macroestudio realizado en 2001, publicado en la revista *Hipertensión* (Vol. 1. Num. 1. Abril 2004), que analiza todos los estudios realizados en España hasta esa fecha, arroja datos alarmantes; De los 2.313 pacientes hipertensos que fueron evaluados, solo 1.398 (60,44%) cumplen con el tratamiento farmacológico. Es necesario tener en cuenta que el tratamiento y el control del paciente hipertenso no solo se basa en la toma de la medicación según las prescripciones médicas, sino que

debe de ir acompañada de muchas otras conductas relacionadas con hábitos saludables, evitación de conductas de riesgo para la salud y sustitución de patrones comportamentales que pueden sostener una elevada presión arterial. Según el Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid (nº10, vol.12, oct. 06), un 14,2% sabe que tiene la Presión Arterial elevada, sin embargo, el 25,9% no toma ningún tipo de medida para controlar su tensión, mientras que el 74,1% reconoce que sigue alguna recomendación. A nivel nacional, La Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión (SEH-LELHA) expone que sólo el 15% de los pacientes hipertensos están controlados, y el 85% de estos pacientes no sigue bien el tratamiento ni las medidas higiénico-dietéticas.

TABLA 1
Estudios de prevalencia del incumplimiento terapéutico en la hipertensión arterial medido mediante recuento de comprimidos en la población española

	PACIENTES CON MEDICIÓN DEL CUMPLIMIENTO	INCUMPLIDORES N (%)	CUMPLIDORES N (%)	DURACIÓN DEL SEGUIMIENTO	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO MEDIO
Batalla (1986) ¹³ Hospitalet (Barcelona)	145	49 (66,2)	96 (33,8)	4 meses	
Val Jiménez (1992) ¹⁸ Cornellá (Barcelona)	86	36 (41,9)	50 (58,1)	1 mes	101,7
Vázquez Pueyo (1993) ¹⁴ Huesca	37	14 (62,2)	23 (37,8)	12 meses	
Gil Guillén (1993) ¹⁹ Elche (Alicante)	157	73 (46,5)	84 (53,5)	39,3 días	
Márquez Contreras (1995) ²⁰ Huelva	103	15 (16,7)	75 (83,3)	1 mes	
Gil Guillén (1994) ²¹ Alicante	152	60 (39,5)	92 (60,5)	1 mes	
Piñero Chousa (1997) ²² Alicante	174	83 (48)	91 (52)	2 visitas	90,5
Márquez Contreras (1998) ¹¹ (2000) ¹² Huelva	110 110	18 (19,5) 20 (21,7)	76 (80,5) 72 (78,3)	6 meses 24 meses	91,5 90,9
Pertusa Martínez (1998) ²⁵ Valencia	94	51 (54,3)	43 (45,7)	2 meses	
González Sánchez (1999) ¹⁵ Madrid	54	25 (46,3)	29 (53,7)	20-30 días	86,2
Márquez Contreras (2001) ²³ Huelva	99	18 (18,2)	81 (81,8)	2 meses	91,8
Gil Guillén (2001) ²⁶ Alicante	113	8 (7,1)	105 (92,9)	6 meses	
Puras (2001) ¹⁶ Albacete	488	270 (55,2)	218 (44,8)	?	74,04
Raigal (2001) ²⁷ Alicante	95	50 (52,6)	45 (47,4)	14 meses	79,1
García Navarro (2001) ¹⁷ Alicante	252	105 (40)	147 (60)	2 meses	83,1
Márquez Contreras (2001) ²⁴ Huelva	91	20 (21,9)	71 (78,1)	2 meses	87,6
TOTAL	2.313	915 (39,5)	1.398 (60,5)		

Fuente: Revista Hipertensión 2002;19(1):12-6

Nuestro objetivo no es sólo mejorar el **cumplimiento del tratamiento farmacológico** de los pacientes hipertensos, además pretendemos promover conductas de salud, incidiendo en los factores personales que potencian ese

incumplimiento. Es por ello que utilizamos el término **adherencia**, que no solo se refiere al fiel seguimiento de las prescripciones y consejos médicos, además exige una implicación activa y voluntaria del paciente que se traduce en un curso de comportamiento aceptado de mutuo acuerdo. Dada la influencia de factores psicológicos, sociales y ambientales que intervienen en el curso y pronóstico de la enfermedad, la literatura afirma que el elemento crucial en cualquier programa que pretenda mejorar la adherencia, es el papel activo que debe asumir el paciente. En esta línea, encontramos un importante campo de investigación y de intervención en el desarrollo de un sentido realista de la enfermedad y sus implicaciones. El paciente debe adaptarse al papel de enfermo crónico, y para adaptarse al trastorno, será necesario modificar prioridades y cambiar, en mayor o menor medida, su estilo de vida. Existe investigación acerca de la adherencia en otras enfermedades crónicas como la diabetes o el VIH, y en trastornos mentales, como las psicosis, sin embargo aún son pocos los estudios que priorizan el aumento de la adherencia como medida preventiva en la lucha contra las patologías cardio y cerebrovasculares.

Plan de Calidad del Sistema Nacional de Salud (SNS)

El Plan de Calidad del Sistema Nacional de Salud, con el objetivo de fomentar la Excelencia Clínica, señala en la estrategia 9 que es necesario mejorar la atención a los pacientes con enfermedades prevalentes de gran carga social y económica.

Además el Ministerio de Sanidad y Consumo inició en 2007 una campaña para la Prevención de enfermedades cardio y cerebrovasculares. El objetivo de esta campaña es difundir estilos de vida y hábitos alimenticios que favorezcan la salud y el bienestar de todos los ciudadanos, esta campaña, dirigida a la Población General, se articula en torno a 4 objetivos específicos:

- Sensibilizar y movilizar a la sociedad para generar una cultura de prevención de las enfermedades cardiovasculares mediante el control de los principales factores de riesgo.
- Promover los hábitos de vida saludables y el control de los factores de riesgo para reducir de forma significativa la incidencia de enfermedades cardiovasculares en la población general, tanto en

personas sanas como en aquellas que ya han sufrido algún tipo de enfermedad cardiovascular.

- Sensibilizar a la población con enfermedad cardiovascular y población con factores de riesgo (como la **Hipertensión**) de la importancia que tiene su implicación y responsabilidad en el control de su enfermedad, siguiendo las recomendaciones y controles planteados por los profesionales sanitarios y el seguimiento de los tratamientos farmacológicos.
- Impulsar una cultura de hábitos saludables: **ejercicio físico y alimentación baja en grasas, sal y colesterol; no fumar**, etc.

Además, incidiremos en la Promoción de la Salud y la Prevención de esta enfermedad silente para sensibilizar a la población, a través de la Educación para la Salud.

Por qué la Hipertensión Arterial:

Esta investigación se ha revelado necesaria y útil debido a que la Hipertensión:

- Se considera una epidemia que afecta al 40% de los adultos en los países desarrollados, en España ese porcentaje baja al 35 % de los adultos. Sin embargo en mayores de 65 años, nos encontramos con un 68% de hipertensos. Se estima que en el año 2025 la hipertensión habrá aumentado un 24% en los países desarrollados (*HTA y política de Salud en España. Documento de Consenso)
- Predispone a sufrir Enfermedades Cardiovasculares.
- Cronicidad. La hipertensión no se cura, por eso una buena adherencia al tratamiento es fundamental para el control de las cifras de tensión, un pronóstico favorable de la enfermedad y calidad de vida.
- Gravedad (*el asesino silencioso*). Según la OMS, es el factor de riesgo que más muertes causa en el mundo.
- Asintomática: en muchas ocasiones es detectada por casualidad, puede provocar graves daños orgánicos irreversibles antes de ser diagnosticada. Por eso es fundamental la prevención primaria para detectar y tratar aumentos de la tensión arterial en estadios iniciales.

- Muy poca investigación al respecto: sabemos que la adherencia al tratamiento supone un reto diario para los profesionales de la salud, pero ¿cómo afrontarlo? ¿qué modelos o estrategias existen para abordar este problema?
- Escasa adherencia (85% no sigue bien el tratamiento ni las medidas dietéticas recomendadas).

Qué es la Hipertensión arterial (HTA)

La hipertensión Arterial se define como un aumento de la tensión arterial por encima de 140/90 mm/Hg, si bien se proponen cifras por encima de 130/85 mm/Hg como normal-alta, ya que una medición normal en una persona sana debería estar por debajo de 120/80 mm/Hg. En cualquier caso, es necesario destacar que no existe un valor concreto por encima del cual comience el riesgo o que por debajo del mismo desaparezca, hay que tener en cuenta la edad y la presencia de factores de riesgo cardiovascular u otras enfermedades antes de poner un tratamiento antihipertensivo, se expone más adelante.

Existen dos tipos de Hipertensión arterial: La hipertensión arterial primaria o esencial, desconocemos su verdadero mecanismo, pero sí sabemos que hay una serie de factores que están implicados en su desarrollo (sedentarismo, sobrepeso, estrés, tabaquismo, consumo excesivo de sal entre otros). La hipertensión arterial secundaria es menos frecuente, se produce como consecuencia de una sustancia tóxica o bien una enfermedad; en estos casos el paciente no suele responder a los fármacos antihipertensivos ni a las medidas higiénicodietéticas.

La hipertensión es una enfermedad que no se puede curar, pero sí controlar, para ello es imprescindible incidir en los siguientes aspectos: Ejercicio, dieta, control médico y grupo de apoyo.

Consecuencias de la hipertensión:

- El corazón se ve sometido a un esfuerzo mayor, por lo que aumenta la probabilidad de sufrir un evento cardiovascular.

- Las arterias se lesionan favoreciendo el cúmulo de sustancias grasas en su interior (trombosis, infarto).
- Lesiones en los órganos diana: riñones, cerebro, corazón y ojos.

Definiciones y clasificación de las cifras de presión arterial (PA) (mm Hg).

Categoría	Sistólica		Diastólica
Óptima	<120	y	<80
Normal	120-129	y/o	80-84
Límite alto de la normalidad	130-139	y/o	85-89
HTA grado 1	140-159	y/o	90-99
HTA grado 2	160-179	y/o	100-109
HTA grado 3	≥180	y/o	≥110
Hipertensión sistólica aislada*	≥140	y	<90

*La Hipertensión sistólica aislada ha de graduarse (1,2,3) con arreglo a los valores de presión arterial sistólica en los intervalos indicados, siempre que los valores diastólicos sean <90 mm Hg.

Fuente: Guía de 2007 para el manejo de la hipertensión arterial. *Journal of hypertension* 2007, 25:1105-1187.

Riesgo Cardiovascular total

Hoy en día las sociedades científicas saben que los valores de presión arterial no son las variables únicas ni principales que determinan la necesidad y el tipo de tratamiento, de manera que el diagnóstico y el tratamiento de la hipertensión arterial deben relacionarse con la cuantificación del riesgo cardiovascular total. Este planteamiento se basa en el hecho comprobado de que solo una pequeña fracción de la población hipertensa presenta exclusivamente una elevación de la presión arterial de modo que la inmensa mayoría tiene otros factores de riesgo cardiovascular. Además, cuando están presentes de forma simultánea, la presión arterial elevada y los factores de riesgo metabólicos se potencian entre sí, lo que da lugar a un riesgo cardiovascular total que es mayor que la suma de sus componentes individuales. Por eso resulta imprescindible graduar la intensidad del abordaje terapéutico en función del riesgo cardiovascular total a fin de maximizar la razón coste-efectividad del tratamiento de la hipertensión arterial. De forma que las decisiones relativas a las estrategias terapéuticas (inicio de la farmacoterapia, umbral y objetivo de PA del tratamiento, uso de

tratamiento combinado, necesidad de estatinas y otros fármacos no antihipertensivos) dependen de manera importante del grado inicial de riesgo.

Fig. 1

Presión arterial (mm Hg)					
Otros factores de riesgo, LOS o enfermedad	Normal PAS 120-129 o PAD 80-84	En el límite alto de la normalidad PAS 130-139 o PAD 85-89	HTA de grado 1 PAS 140-159 o PAD 90-99	HTA de grado 2 PAS 160-179 o PAD 100-109	HTA de grado 3 PAD ≥ 180 o PAD ≥ 110
Sin otros factores de riesgo	Riesgo medio	Riesgo medio	Riesgo añadido bajo	Riesgo añadido moderado	Riesgo añadido alto
1-2 factores de riesgo	Riesgo añadido bajo	Riesgo añadido bajo	Riesgo añadido moderado	Riesgo añadido moderado	Riesgo añadido muy alto
3 ó más factores de riesgo, SM, LOS o diabetes	Riesgo añadido moderado	Riesgo añadido alto	Riesgo añadido alto	Riesgo añadido alto	Riesgo añadido muy alto
Enfermedad CV o nefropatía establecida	Riesgo añadido muy alto	Riesgo añadido muy alto	Riesgo añadido muy alto	Riesgo añadido muy alto	Riesgo añadido muy alto

Estratificación del riesgo CV en cuatro categorías.

CV: Cardiovascular; HTA: hipertensión arterial. PAD: presión arterial diastólica; PAS: presión arterial sistólica. Riesgo bajo, moderado, alto y muy alto alude al riesgo a los 10 años de presentar un episodio CV mortal o no mortal. El término añadido indica que, en todas las categorías, el riesgo es mayor que el riesgo medio. LOS: lesión orgánica subclínica; SM: síndrome metabólico.

Los factores de riesgo mencionados se refieren a:

- Edad.
- Tabaquismo
- Dislipemia
- Glucemia en ayunas.
- Prueba de sobrecarga de glucosa
- Obesidad abdominal (perímetro de la cintura >102 cm (varones), >88cm (mujeres).
- Antecedentes familiares de enfermedad CV prematura.

Fig. 2 inicio del tratamiento antihipertensivo

Presión arterial (mm Hg)					
Otros factores de riesgo, LOS o enfermedad	Normal PAS 120-129 o PAD 80-84	En el límite alto de la normalidad PAS 130-139 o PAD 85-89	HTA de grado 1 PAS 140-159 o PAD 90-99	HTA de grado 2 PAS 160-179 o PAD 100-109	HTA de grado 3 PAS \geq 180 O PAD \geq 110
Sin otros FR	Sin intervención sobre la PA	Sin intervención sobre la PA	Modificaciones de los estilos de vida durante varios meses, seguido de farmacoterapia en caso de PA no controlada	Modificaciones de los estilos de vida durante varias semanas, seguido de farmacoterapia en caso de PA no controlada	Modificaciones de los hábitos de vida + farmacoterapia inmediata
1-2 FR	Modificaciones de los hábitos de vida	Modificaciones de los hábitos de vida	Modificaciones de los estilos de vida durante varias semanas, seguido de farmacoterapia en caso de PA no controlada	Modificaciones de los estilos de vida durante varias semanas, seguido de farmacoterapia en caso de PA no controlada	Modificaciones de los hábitos de vida + farmacoterapia inmediata
\geq 3 FR, SM o LOS	Modificaciones de los hábitos de vida	Modificaciones de los hábitos de vida y plantear el uso de farmacoterapia	Modificaciones de los hábitos de vida + farmacoterapia	Modificaciones de los hábitos de vida + farmacoterapia	Modificaciones de los hábitos de vida + farmacoterapia inmediata
Diabetes	Modificaciones de los hábitos de vida	Modificaciones de los hábitos de vida + farmacoterapia			
Enfermedad CV o neuropatía establecida	Modificaciones de los hábitos de vida + farmacoterapia inmediata	Modificaciones de los hábitos de vida + farmacoterapia inmediata	Modificaciones de los hábitos de vida + farmacoterapia inmediata	Modificaciones de los hábitos de vida + farmacoterapia inmediata	Modificaciones de los hábitos de vida + farmacoterapia inmediata

El síndrome metabólico se define como la presencia de 3 de los siguientes factores de riesgo: obesidad abdominal, alteración de la glucemia en ayunas, PA \geq 130/85 mm Hg, colesterol HDL bajo y triglicéridos elevados.

Existen métodos para calcular el riesgo cardiovascular total, o lo que es lo mismo, la posibilidad absoluta de presentar un episodio cardiovascular, normalmente durante 10 años. Normalmente se utilizan las tablas SCORE, que

se basan en una extensa base de datos de países europeos de riesgo alto y bajo. Permite calibrar las gráficas a los distintos países, conociendo las estadísticas de mortalidad cálculos de prevalencia de los principales factores de riesgo cardiovascular.

Señalamos algunas de las iniciativas que se están llevando a cabo actualmente para atender el grave problema que supone la hipertensión en nuestro país.

Plan Alcanza tu objetivo

Promovido por el Grupo Cumplimiento de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial.

La hipertensión es una enfermedad crónica, con elevada prevalencia, y además, gran impacto en la morbimortalidad general.

- ~ Mal control de los pacientes hipertensos.
- ~ El plan alcanza tu objetivo señala como causas del mal control de la HTA:
 - o Paciente y entorno; falta de conciencia y conocimiento acerca de la enfermedad
 - o El médico, por no asumir la posibilidad de controlar los valores de tensión de sus pacientes.
 - o El tipo de tratamiento farmacológico.

Lograr que los pacientes hipertensos alcancen cifras de control de la presión arterial que recomiendan las guías internacionales es crucial para que la HTA no evolucione hacia formas más graves y letales de la enfermedad cardiovascular.

- ~ ¿De qué estrategias disponemos para mejorar el control de la HTA? Deben centrarse en las barreras principales (paciente, médico y tipo de tratamiento)

- ~ Dos pilares de actuación fundamentales: educación y concienciación del paciente, y seguimiento del cumplimiento terapéutico.

HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y POLÍTICA DE SALUD EN ESPAÑA

DOCUMENTO DE CONSENSO

Firmado por las principales sociedades científicas e instituciones relacionadas.
Pone énfasis en la auténtica epidemia que supone la enfermedad y el aumento de la incidencia, el escaso control de estos pacientes y el impacto económico y sociosanitario de la enfermedad.

Continuum cardiovascular baja percepción de los FR hasta llegar al evento CV.

Solo el 40% de los médicos utilizan en su consulta diaria métodos para estratificar el riesgo CV.

Enfermedad multicausal que necesariamente requiere un abordaje multidisciplinar (pacientes, profesionales sanitarios, industria, medios de comunicación, educadores, planificadores sanitarios, gobiernos, etc.).

No olvidar la prevención primaria.

Objetivo del proyecto: Elaborar un conjunto de recomendaciones que mejoren la prevención y el tratamiento de este grave problema de salud, ofreciendo soporte a las administraciones públicas y autoridades sanitarias.

Hace una serie de recomendaciones:

1. Debe reconocerse a la HTA como un problema de salud pública en las políticas sanitarias.
2. Debe priorizarse el control de la HTA en la gestión de procesos asistenciales.
3. Debe potenciarse la autonomía y capacidad de los profesionales sanitarios en la prevención y el control de la HTA.
4. Debe mejorarse la adherencia terapéutica por parte del paciente.
5. Debe generarse evidencia que permita cuantificar la razón coste/beneficio del control de la HTA.

¿Qué es la adherencia terapéutica?

La adherencia terapéutica se define como el grado de coincidencia del comportamiento de un paciente en relación a los medicamentos que debe tomar, el seguimiento de una dieta o los cambios que ha de hacer en su estilo de vida, con las recomendaciones de los profesionales de la salud. Resalta sobretodo la participación activa del paciente en la toma de decisiones, es decir le hace protagonista de su propia salud, resulta imprescindible, por tanto que el paciente asuma el papel de enfermo crónico y ponga en marcha todos los cambios que serán necesarios para lograr un adecuado ajuste a la enfermedad.

La OMS nos advierte en su documento *Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción* que los enfermos crónicos que no se adhieren al tratamiento se estiman alrededor del 50%. Por tanto se trata de un fenómeno de gran magnitud y un gran impacto. Además se trata de una realidad compleja que implica a todos los profesionales relacionados, y no solo al paciente, por tanto el abordaje tendrá que ser integral y multidisciplinar.

Las consecuencias incluyen desde tratamientos innecesarios, pruebas adicionales y un aumento de la visita al profesional sanitario, hasta una mayor incidencia en mortalidad e ingresos hospitalarios

Objetivos de esta Investigación

Objetivo General:

Realizar un proyecto de investigación-acción con una enfermedad crónica y no transmisible, como es la **Hipertensión**; así como analizar el papel de enfermo crónico y proponer un modelo que promueva la concienciación y la asunción de ese papel a fin de mejorar la adherencia.

Objetivos específicos:

- Conocer los factores que hacen fracasar la adherencia.

- Analizar psicológica y socialmente la casuística del fracaso en la adherencia.
- Diseñar módulos de intervención.

3. PLANTEAMIENTO Y RESULTADOS

En las primeras fases del proyecto se deduce la necesidad de realizar intervenciones educativas en las personas que padecen algún tipo de enfermedad crónica, y paralelamente descubrimos la necesidad de formar y adiestrar al personal sanitario.

De manera que el modelo de intervención psicopedagógico que pretendemos elaborar pueda ser aplicable también a otro tipo de patologías crónicas, a través del modelo biopsicosocial.

El modelo biopsicosocial

Este modelo contempla la interacción dinámica entre el saber, el saber ser y el saber hacer con la conducta personal así como sus repuestas fisiológicas durante el continuo de salud y enfermedad desde una perspectiva social. Incluye la promoción y educación para la salud entre sus objetivos prioritarios y no simplemente en el tratamiento de la enfermedad, además, amplía su foco de actuación y pasa de un enfoque individualizado y por tanto exclusivo, a una perspectiva comunitaria en la salud.

La estrategia fundamental del modelo biopsicosocial será la educación para la salud, con el objetivo de promover comportamientos saludables.

Se deben tener en cuenta los factores biológicos, psicológicos y sociales.

1. OBJETIVOS PLANTEADOS.

2. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

2.1. PRIMER SEMESTRE 2008.

2.1.1. Búsqueda bibliográfica

2.1.2. Diseño del modelo de intervención psicopedagógica.

2.1.3. Preparación Folleto y Guía.

2.1.4. Diseño del cuestionario de evaluación de adherencia al tratamiento.

2.2. SEGUNDO SEMESTRE 2008.

2.2.1. Diseño del estudio piloto de evaluación de efectividad de una intervención dirigida a la mejora de la adherencia al tratamiento farmacológico.

2.2.1.1. Plan de trabajo

2.2.1.1.1. Primera fase: Diseño de documentaciones y captación de pacientes.

2.2.1.1.1.1. Diseño de documentaciones (ver apartado de ANEXOS)

- Hoja de registro de datos (ANEXO 1)
- Cuestionario de adherencia inicial (ANEXO 2)
- Cuestionario telefónico (ANEXO 3)
- Autorregistro (ANEXO 4)

2.2.1.1.1.2. Captación de pacientes.

2.2.1.1.2. Segunda fase: Intervenciones.

2.2.1.1.2.1. Primera Intervención: común para el grupo Control y el grupo Experimental

2.2.1.1.2.2. Segunda Intervención: no común para el grupo Control y el grupo Experimental.

2.2.1.1.2.3. Tercera Intervención: sólo para el grupo Experimental

2.2.1.1.2.4. Cuarta Intervención: sólo para el grupo Experimental.

3. RESULTADOS ESTUDIO PILOTO.

3.1. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

3.1.1. Análisis descriptivo

3.1.2. Análisis de las características psicométricas del cuestionario.

3.1.3. Análisis de la eficacia de la intervención.

3.2. ANÁLISIS DESCRIPTIVO.

3.2.1. Características de la muestra en el momento basal del estudio.

3.2.2. Características de la muestra en cada grupo de estudio.

3.3. ANÁLISIS PSICOMÉTRICO DEL CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS Y ENTORNO DE PACIENTES CON HTA.

3.3.1. Análisis de las respuestas y no respuestas a los ítems.

3.3.2. Comparación de grupos extremos.

3.3.3. Consistencia interna

3.3.3.1. Matriz de correlaciones.

3.4. RESULTADOS DEL ESTUDIO PILOTO “EFICACIA DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES HTA”.

3.4.1. Comparación de las variables de resultado antes y después de la intervención (grupo control vs grupo experimental).

3.4.2. Análisis del cambio intra-sujeto antes y después de la intervención (grupo control y experimental) y comparación de la mediana de diferencias antes y después de la intervención (grupo control vs grupo experimental).

3.5. RESULTADOS PRODUCTOS INFORMATIVOS

3.5.1. Folleto: Hipertensión arterial (divulgación general)

3.5.2. Guía de intervención educativa en el paciente hipertenso (para profesionales de la salud)

**“INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL PACIENTE HIPERTENSO CON
TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO”**
(Análisis estadístico del pilotaje de un modelo de intervención educativa)

1. OBJETIVOS PLANTEADOS

- Conocer los factores que hacen fracasar la adherencia.
- Analizar psicológica y socialmente la casuística del fracaso en la adherencia.
- Diseñar módulos de intervención.

2. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

2.1 PRIMER SEMESTRE 2008

2.1.1 Búsqueda bibliográfica

Se realizó una búsqueda sistemática de la literatura en la base de datos MEDLINE. La estrategia de búsqueda fue la siguiente:

Criterios de inclusión:

"Hypertension"[Mesh] AND ("Treatment Refusal"[Mesh] OR "Medication Adherence"[Mesh])"

Limits: English, French, Italian, Spanish, All Adult: 19+ years

- Palabras clave: hipertensión Y (fracaso del tratamiento O cumplimiento del tratamiento)
- Estudios en inglés, francés, italiano o español
- Población adulta

Criterios de exclusión:

- Estudios que no respondan a nuestra hipótesis de trabajo.
- Estudios duplicados o desplazados por estudios subsiguientes.
- Estudios que no suministren información suficiente para juzgar sobre la calidad metodológica o los resultados de los mismos.

En base a estos criterios se han seleccionado un total de 36 artículos, que son los siguientes:

1. Nabi H, Vahtera J, Singh-Manoux A, Pentti J, Oksanen T, Gimeno D, Elovainio M, Virtanen M, Klaukka T, Kivimaki M. Do psychological attributes matter for adherence to antihypertensive medication? The Finnish Public Sector Cohort Study. *J Hypertens*. 2008; 26(11):2236-43.
2. Melano-Carranza E, Lasses Ojeda LA, Avila-Funes JA. Factors associated with untreated hypertension among older adults: results of the Mexican Health and Aging Study, 2001. *Rev Panam Salud Publica*. 2008; 23(5):295-302.
3. Sarafidis PA, Bakris GL. State of hypertension management in the United States: confluence of risk factors and the prevalence of resistant hypertension. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2008;10(2):130-9.
4. Vinker S, Alkalay A, Hoffman RD, Elhayany A, Kaiserman I, Kitai E. Long-term adherence to antihypertensive therapy: a survey in four primary care clinics. *Expert Opin Pharmacother*. 2008; 9(8):1271-7.
5. Kim EY, Han HR, Jeong S, Kim KB, Park H, Kang E, Shin HS, Kim MT. Does knowledge matter?: intentional medication nonadherence among middle-aged Korean Americans with high blood pressure. *J Cardiovasc Nurs*. 2007; 22(5):397-404.
6. Proulx M, Leduc N, Vandelac L, Grégoire JP, Collin J. Social context, the struggle with uncertainty, and subjective risk as meaning-rich constructs for explaining HBP noncompliance. *Patient Educ Couns*. 2007; 68(1):98-106. Epub 2007 Jun 26.
7. Nelson MR, Reid CM, Ryan P, Willson K, Yelland L. Self-reported adherence with medication and cardiovascular disease outcomes in the Second Australian National Blood Pressure Study (ANBP2). *Med J Aust*. 2006; 185(9):487-9.
8. Aumont MC, Allaert FA, Garnier L. Patients with the highest cardiovascular risk are the least compliant with their antihypertensive therapy (DESIR study) *Arch Mal Coeur Vaiss*. 2006; 99(7-8):736-41.
9. Grégoire J, Moisan J, Guibert R, Ciampi A, Milot A. Predictors of self-reported noncompliance with antihypertensive drug treatment: a prospective cohort study. *Can J Cardiol*. 2006; 22(4):323-9.
10. Márquez Contreras E, Gil Guillén V, Casado Martínez JJ, Martel Claros N, De la Figuera von Wichmann M, Martín de Pablos JL, Atienza Martín F, Gros García T, Espinosa García J. Analysis of studies published on hypertension treatment

- non-compliance in Spain between 1984 and 2005. *Aten Primaria*. 2006;38(6):325-32.
11. Hassan NB, Hasanah CI, Foong K, Naing L, Awang R, Ismail SB, Ishak A, Yaacob LH, Harny MY, Daud AH, Shaharom MH, Conroy R, Rahman AR. Identification of psychosocial factors of noncompliance in hypertensive patients. *J Hum Hypertens*. 2006; 20(1):23-9.
 12. Connell P, McKeivitt C, Wolfe C. Strategies to manage hypertension: a qualitative study with black Caribbean patients. *Br J Gen Pract*. 2005; 55(514):357-61.
 13. Baune BT, Aljeesh YI, Bender R. The impact of non-compliance with the therapeutic regimen on the development of stroke among hypertensive men and women in Gaza, Palestine. *Saudi Med J*. 2004; 25(11):1683-8.
 14. Gascón JJ, Sánchez-Ortuño M, Llor B, Skidmore D, Saturno PJ; Treatment Compliance in Hypertension Study Group. Why hypertensive patients do not comply with the treatment: results from a qualitative study. *Fam Pract*. 2004;21(2):125-30.
 15. Hansson L. Why don't you do as I tell you?' Compliance and antihypertensive regimens. *Int J Clin Pract*. 2002;56(3):191-6.
 16. Andrade JP, Vilas-Boas F, Chagas H, Andrade M. Epidemiological aspects of adherence to the treatment of hypertension. *Arq Bras Cardiol*. 2002;79(4):375-84.
 17. Jokisalo E, Kumpusalo E, Enlund H, Halonen P, Takala J. Factors related to non-compliance with antihypertensive drug therapy. *J Hum Hypertens*. 2002 Aug;16(8):577-83.
 18. Nuesch R, Schroeder K, Dieterle T, Martina B, Battegay E. Relation between insufficient response to antihypertensive treatment and poor compliance with treatment: a prospective case-control study. *BMJ*. 2001;323(7305):142-6.
 19. Mar J, Rodríguez-Artalejo F. Which is more important for the efficiency of hypertension treatment: hypertension stage, type of drug or therapeutic compliance? *J Hypertens*. 2001;19(1):149-55.
 20. Sulbarán T, Silva E, Calmón G, Vegas A. Epidemiologic aspects of arterial hypertension in Maracaibo, Venezuela. *J Hum Hypertens*. 2000;14 Suppl 1:S6-9.
 21. Márquez Contreras E, Casado Martínez JJ, Ramos Pérez S, Sáenz Soubrier S, Moreno García JP, Celotti Gómez B et al. Ensayo sobre la eficacia de los programas de educación para la salud en el cumplimiento terapéutico de la hipertensión arterial. *Atención Primaria*. 1998; 21: 199-204.

22. Puras A, Sanchís C. El control de la hipertensión arterial en España: el objetivo más importante pero más olvidado de los últimos años. *Medicina Clínica*. 1997; 108: 734-736.
23. Gil V, Piñero F, Merino J. Observancia del tratamiento antihipertensivo. *Iberoamerican Journal of Hypertension* 1997; 2: 217-223.
24. Piñero F, Gil V, Donis M, Orozco D, Pastor R, Merino J. Factores implicados en el incumplimiento del tratamiento farmacológico en la hipertensión arterial. *Atención Primaria*. 1997; 20: 180-184.
25. Hansson L. Los beneficios del descenso de la presión arterial elevada. Una revisión crítica de los estudios de morbimortalidad cardiovascular en hipertensión. *Iberoamerican Journal of Hipertensión*. 1996; 1: 312-319.
26. Márquez Contreras E, Gutiérrez Marín C, Jiménez Jerez C, Franco Rubio C, Baquero Sánchez C, Ruiz Bonilla R. Observancia terapéutica en la hipertensión arterial. Validación de métodos indirectos que valoran el cumplimiento terapéutico. *Atención Primaria*. 1995; 15: 496-500.
27. Gil V, Pineda M, Martínez JL, Belda J, Santos ML, Merino J. Validez de 6 métodos indirectos para valorar el cumplimiento terapéutico en hipertensión arterial. *Medicina Clínica*. 1994; 102: 532-536.
28. Gil V, Muñoz C, Martínez JL, Belda J, Soriano JE, Merino J. Estudio de los factores implicados en la no observancia terapéutica de pacientes hipertensos. *Medicina Clínica*. 1994; 102: 50-53.
29. Joint National Committee on detection, evaluation and treatment of high Blood Pressure (JNC V). *Arch Intern Med*. 1993; 153: 154-183.
30. Gil V, Muñoz C, Martínez JL, Belda J, Alberola T, Merino J. Estudio durante cuatro años de la observancia terapéutica de pacientes hipertensos. *Revista Clínica Española*. 1993; 193: 351-356.
31. Badía X, Rovira J, Tresserras R, Trinxet C, Segú JL, Pardel H. El coste de la hipertensión en España. *Medicina Clínica*. 1992; 99: 769-773.
32. Mullen, Mains, Vélez. A meta-analysis of controlled trials of cardiac patient education. *Patient Education Counseling*. 1992; 19: 143-162.
33. Val Jiménez A, Amorós Ballester G, Martínez Visa P, Fernández Ferré ML, León Sanromá M. Estudio descriptivo del cumplimiento del tratamiento farmacológico antihipertensivo y validación del test de Morisky y Green. *Atención Primaria*. 1992; 10 (5); 767-770.
34. Dalfó A, Botey A, Buil P, Esteban J, Gual J, Revert L. Estudio del seguimiento y control del paciente hipertenso en la asistencia primaria y hospitalaria. *Atención Primaria*. 1987; 4 (5): 233-239.

35. Batalla C, Blanquer A, Ciurana R, García M, Cases E, Pérez A et al. Cumplimiento de la prescripción farmacológica en paciente hipertenso en la asistencia primaria y hospitalaria. *Atención Primaria*. 1984; 1: 185-191.
36. Sackett DL, Gibson ES, Taylor DW, Haynes RB, Hackett BC, et al. Randomised clinical trial of strategies for improving medication compliance in primary Hypertension. *The Lancet*. 1975; 1:1205-1207.

2.1.2 Diseño del modelo de intervención psicopedagógica

Partimos del modelo biopsicosocial anunciado anteriormente y dirigido a la población diana de pacientes diagnosticados de Hipertensión con tratamiento farmacológico en una consulta de policlínica especializada en un hospital de referencia.

Los subgrupos analizados están referidos a los profesionales de la salud (medicina y enfermería) así como al subgrupo de población general (usuarios del hospital y del área de Atención Primaria correspondiente)

2.1.3 Folleto y Guía de divulgación

(ver ANEXO de la Memoria)

2.1.4 Diseño del Cuestionario de evaluación de adherencia al tratamiento

El cuestionario de compone de 26 afirmaciones que tratan sobre factores comportamentales, vinculados a la adherencia al tratamiento en Hipertensión. El formato de respuesta es SI / NO / A VECES según la considere correcta o no.

Inicialmente se creó una escala tipo likert de cinco opciones, pero se desestimó, ya que nuestro objetivo era detectar y analizar los factores que hacen fracasar la adherencia, y por eso el cuestionario recaba información acerca de distintos aspectos implicados en la enfermedad.

Trata de medir una serie de factores que pueden indicar el nivel de adherencia integral del paciente con el objetivo de detectar las carencias y dificultades a las que se enfrenta a la hora de mantener la adherencia a lo largo del tiempo, y poder así establecer estrategias preventivas.

Protocolo de aplicación: la enfermera va leyendo en voz alta las distintas afirmaciones y toma nota de las respuestas del paciente.

Este cuestionario se ha elaborado tomando como referencia la Escala de Adherencia al Tratamiento en Diabetes Mellitus II, versión III (EATDM-III) creada por la por el Centro de Investigaciones Psicológicas avanzadas de la Universidad Católica de Costa Rica, con el permiso de sus autores. (Ver ANEXO de la Memoria)

2.2 SEGUNDO SEMESTRE 2008

2.2.1 Diseño del estudio piloto de evaluación de efectividad de una intervención dirigida a la mejora de la adherencia al tratamiento farmacológico

Diseño:

- ✓ Estudio experimental con asignación aleatoria.

Ámbito:

- ✓ Consulta externa de Hipertensión arterial del Hospital Clínico San Carlos.

Periodo del Estudio piloto de la Intervención Educativa:

- ✓ Inicio el 29 de octubre del 2008, finalización el 5 de diciembre del 2008

Población de Estudio:

La población a estudio estaba constituida por pacientes hipertensos, que acudían a la consulta externa de Hipertensión Arterial del Hospital Clínico San Carlos, durante los tres últimos días de octubre del 2008, y que cumplían los siguientes criterios:

- Criterios de inclusión:
 - Estar diagnosticado de HTA Esencial grado II o III
 - Recibir una forma de medicación hipotensora diaria.
 - Tener citas programadas en la consulta externa de Hipertensión Arterial del Hospital Clínico San Carlos.
 - Ser mayor de edad.
- Criterios de no inclusión:
 - Pacientes con patologías asociadas que dificulten su colaboración en el estudio (inmovilizados, terminales, demencia, deterioro cognitivo...).
 - Pacientes desplazados temporalmente.

2.2.1.1 Plan de trabajo

2.2.1.1.1 Primera fase: Diseño de documentaciones y captación de pacientes

2.2.1.1.1.1 Diseño de documentaciones (ver apartado de ANEXOS)

1. Hoja de registro de datos (ANEXO 1).

Se elaboró una hoja de recogida de datos con las variables más importantes a registrar de cada uno de los participantes al inicio del estudio. Las diferentes variables registradas fueron:

- Variables de identificación:
 - Nombre
 - Apellidos
 - Teléfono
 - Número de Historia Clínica (UEpS/HCSC)
 - Grupo
- Factores sociodemográficos:
 - Sexo
 - Edad
- TA tomada en la consulta:
 - Tensión Arterial Sistólica en sedestación
 - Tensión Arterial Sistólica en bipedestación
 - Tensión Arterial Diastólica en sedestación
 - Tensión Arterial Diastólica en bipedestación
- Medidas antropométricas tomadas en la consulta:
 - Talla
 - Peso
 - Índice de Masa Corporal
 - Perímetro de cintura
- Factores relacionados con el tratamiento:
 - Número de fármacos antihipertensivos
 - Cumplimiento del tratamiento antihipertensivo (si/no) según valoración de su médico
- Observaciones

2. Cuestionario de adherencia inicial / final (ANEXO 2).

3. *Cuestionario telefónico (ANEXO 3)*

El cuestionario telefónico pretende ser una herramienta breve que haga de recordatorio y retroalimentación para el paciente. Ya que en la sesión informativa se le dieron pautas, consejos y técnicas para controlar su TA, el contacto telefónico pretende averiguar si ha tenido alguna dificultad en seguir estas indicaciones, completar el autorregistro o en el curso de su enfermedad. Por otro lado también se pregunta por las pautas que aparecen en el autorregistro: si respeta la cantidad de sal recomendada por su médico, ejercicio físico diario y técnicas de relajación.

El tiempo empleado no supera en ningún caso los 5 minutos, sin embargo el beneficio esperado de este tipo de intervenciones es muy positivo, ya que el paciente se siente atendido, bien considerado y percibe con facilidad la responsabilidad que tiene en su salud y la posibilidad de enfermar.

4. *Autorregistro (ANEXO 4)*

El autorregistro se entrega solamente al grupo experimental en la segunda intervención (sesión informativa).

Pretende recabar información fundamentalmente acerca de dos áreas: dieta y ejercicio físico.

Indicaciones que se le dan al paciente: Deben anotar diariamente si desarrolla o no las actividades indicadas, y cuánto tiempo les dedica, si procede. Señalamos al paciente la importancia de dedicar todos los días unos minutos a esta actividad. Pretendemos destacar y hacer evidente a los pacientes que su enfermedad está presente todos los días y por eso serán necesarios ciertos cuidados y rutinas diarias. El autorregistro puede funcionar como balance al final del día o una autocrítica respecto a los cuidados de la enfermedad. Lo fundamental es que ese análisis parte del propio sujeto, y requiere una elaboración y verbalización por parte del mismo, de esta manera nos acercamos a uno de los pilares fundamentales de la adherencia al tratamiento en la enfermedad crónica: conseguir que el paciente asuma ese papel de crónico y actúe en consecuencia.

Las preguntas que contiene son las siguientes:

En cuanto a la dieta, le preguntamos si ha respetado la cantidad de sal recomendada por su médico en ese día. El formato de respuesta es SÍ / NO, el paciente rodea la opción que corresponda.

En cuanto al ejercicio físico, por un lado nos interesa saber cuánto ha dedicado a caminar a ritmo moderado, y a otras actividades físicas. Caminar durante al menos 30 minutos cada día, está indicado para todo tipo de pacientes con adecuada movilidad,

en otras actividades físicas nos referimos a otro tipo de ejercicios pautados (aerobic, bicicleta, bailes, etc.) y la actividad diaria que requiere ejercicio físico, como puede ser limpiar la casa, cuidar de niños o familiares enfermos, etc.

Por último, se pregunta a los pacientes si han dedicado algunos minutos a practicar los ejercicios de relajación y respiración que les enseñamos en la sesión presencial. Las técnicas de relajación se han mostrado útiles como método de control indirecto de la Tensión Arterial, ya que producen un estado de desactivación general en el organismo que puede ayudar a reducir los valores de TA, y además induce un estado de bienestar general en la persona, entre otros muchos beneficios.

2.2.1.1.1.2 Captación de pacientes

- Los pacientes se captaron a medida que acudieron a su cita programada en la Consulta Externa de Hipertensión arterial del Hospital Clínico San Carlos de Madrid.
- Tras la valoración clínica del paciente citado, el facultativo remitió a la enfermera de Medicina Preventiva aquellos pacientes que cumplían los criterios de inclusión.
- La enfermera de Medicina Preventiva cumplimentó la *Hoja de registro de datos* con los datos de la Historia Clínica, después administró al paciente el *Cuestionario de adherencia inicial*.

Criterios para la pertenencia al grupo “Control” y/o , “Experimental”

- Antes de recibir ningún paciente remitido por el facultativo de la consulta, la enfermera numeró el *Cuestionario de adherencia inicial* en orden creciente, del 1 al 20.
- Una vez remitido el paciente por el facultativo de la consulta, la enfermera de Medicina Preventiva procedió a efectuar el *Cuestionario de adherencia inicial*. Los cuestionarios se fueron pasando por riguroso orden numérico. Una vez finalizados los 20 cuestionarios se aplicó el siguiente criterio para la pertenencia al grupo:
 - Los números *impares* conformarían el grupo “*Experimental*”.
 - Los números *pares* conformarían el grupo “*Control*”.

2.2.1.1.2 Segunda fase: Intervenciones

Las intervenciones variaron en número y contenido, según el grupo (“Control”, “Experimental”) al que iban dirigidas.

2.2.1.1.2.1 Primera Intervención: común Para el grupo Control y el grupo Experimental

Se desarrolló en la consulta externa de Hipertensión del Hospital Clínico san Carlos de Madrid. Fechas: del 29 al 31 de octubre del 2008.

Tareas:

1. Cumplimentar la *Hoja de registro de datos*, con los datos recogidos de la Historia Clínica.
2. Efectuar el *Cuestionario de adherencia inicial*.
3. Citar al paciente, en la agenda especificada para ello, para la segunda intervención (no clínica), según grupo de pertenencia (grupo control al mes; grupo experimental a la semana)
4. Comprobar que el paciente tiene cita para su seguimiento en la Consulta clínica.

2.2.1.1.2.2 Segunda Intervención: no común Para el grupo Control y el grupo Experimental

Grupo Control:

Se desarrolló en la consulta externa de Hipertensión del Hospital Clínico San Carlos de Madrid, un mes después de la primera intervención (27 y 28 de noviembre del 2008).

Las tareas desarrolladas fueron:

1. Cumplimentar la *Hoja de registro de datos*, con los datos recogidos de la Historia Clínica.
2. Efectuar el *Cuestionario de adherencia final* (igual contenido que cuestionario de adherencia inicial).
3. Comprobar que el paciente tiene cita para su seguimiento en la Consulta clínica.

Grupo Experimental:

Se realizó una Sesión informativa sobre autocuidados en el paciente hipertenso, y una práctica de relajación.

- Se desarrolló en el aula de Educación para la Salud del Hospital Clínico San Carlos de Madrid.
- Se efectuó a la semana de la primera intervención (4 de noviembre del 2008).

- Su duración fue de 60 minutos y su estructura fue la siguiente:
 - Recepción del grupo “Experimental” (5 minutos).
 - Dinámica grupal para favorecer la comunicación interpersonal del grupo (Técnica del cuchicheo) (10 minutos).
 - Exposición del tema y práctica de la relajación (30 minutos).
 - ✓ Se hizo énfasis en que la TA se ve afectada por el estado emocional del paciente, por tanto las técnicas de relajación y respiración fisiológica son muy beneficiosas.
- Intercambio de experiencias (10 minutos).
- Explicación y reparto de Autorregistros.
- Informar de que les llamaremos por teléfono (Tercera intervención).
- Citar al paciente, en la agenda especificada para ello, para la cuarta intervención (no clínica), que será al mes de la primera intervención.
- Comprobar que el paciente tiene cita para su seguimiento en la Consulta clínica.

2.2.1.1.2.3 Tercera Intervención: sólo para el grupo Experimental

Llamada telefónica desde la Unidad de Educación para la salud, a las tres semanas de la primera intervención (20 de noviembre del 2008). El contenido de la llamada era el siguiente:

- Presentación de quién efectuaba la llamada.
- Cuestionario telefónico.
- Recordatorio de fecha y lugar de la cuarta Intervención.

2.2.1.1.2.4 Cuarta Intervención: sólo para el grupo Experimental

Se desarrolló en la consulta externa de Hipertensión del Hospital Clínico san Carlos de Madrid, a las cuatro semanas de la primera intervención (4 y 5 de diciembre del 2008). Las tareas desarrolladas fueron:

1. Cumplimentar *Hoja de registro de datos*, con los datos recogidos de la Historia Clínica.
2. Efectuar el *Cuestionario de adherencia final* (igual contenido que cuestionario de adherencia inicial).

3. Comprobar que el paciente tiene cita para el seguimiento en la Consulta clínica.
4. Agradecimientos y despedida.

3. RESULTADOS ESTUDIO PILOTO

3.1 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

3.1.1 Análisis descriptivo

Las variables cualitativas se presentan con su distribución de frecuencias. Las variables cuantitativas se resumen con su media y desviación estándar (DE). Las variables continuas que no presentan una distribución normal se resumen con la mediana junto al rango intercuartílico (RIQ).

Se presenta el análisis descriptivo de las características basales de los 20 sujetos seleccionados para el estudio en la primera vista. Posteriormente se presenta el análisis comparativo de la distribución de las características basales entre los dos grupos de estudio (control y experimental).

3.1.2 Análisis de las características psicométricas del cuestionario

Primero se realizó un análisis de la distribución de respuestas de los 26 ítems del cuestionario elaborado. El objetivo de este análisis es estudiar los estadísticos descriptivos de todos y cada uno de los ítems del cuestionario para el estudio de la variabilidad en el proceso de respuesta, y detectar la presencia de “efecto techo” y “efecto suelo”.

En segundo lugar se estudió la capacidad de discriminación de los ítems del cuestionario a través del cálculo del índice de discriminación basado en la comparación de las respuestas a los ítems de grupos extremos. De esta manera se seleccionaron dos grupos de sujetos con puntuaciones totales en la escala extremas y se estudió su comportamiento respecto a cada ítem. Este procedimiento se realizó con la puntuación total de la escala y luego se repitió para la puntuación total de los 5 subgrupos de preguntas.

Para el estudio de la consistencia interna de la escala se calculó la matriz de correlaciones entre ítems a través del cálculo del coeficiente de correlación de Pearson y la correlación ítem-total. Esta última correlación se realizó para cada ítem en relación

con la puntuación total de la escala y para cada una de las puntuaciones de los 5 subgrupos de preguntas.

1.3 Análisis de la eficacia de la intervención

Se realizó un análisis descriptivo de las variables incluidas por separado en el grupo de intervención y en el grupo de control. Las variables cuantitativas se resumen con la media y desviación estándar. Las variables continuas que no se ajustan a una distribución normal se resumen con sus medianas y rangos intercuartílicos. Se realizó una comparación entre los dos grupos mediante la prueba de U de Mann-Whitney.

Para el estudio del análisis del cambio en las variables de estudio entre los momentos antes y después de la intervención se calculó una nueva variable en cada caso resultado de la diferencia del valor antes y después de la intervención. El resultado de esta variable se ofrece como mediana y rango RIQ en cada uno de los dos grupos. Las significaciones estadísticas de las diferencias entre los grupos de control y de intervención se analizaron utilizando la prueba de U de Mann-Whitney. También se realizó un análisis del cambio intra-sujeto por separado para cada uno de los grupos mediante la prueba de Wilcoxon, comparando las variables antes y después de la intervención.

En todos los contrastes de hipótesis empleados se asumió un riesgo alfa del 5% para la aceptación de diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos. Los análisis se realizaron con el programa estadístico SPSS v.15.

3.2 ANÁLISIS DESCRIPTIVO

3.2.1 Características de la muestra en el momento basal del estudio

La tabla 1 muestra las características sociodemográficas y el número de fármacos consumidos para el tratamiento de la HTA. Del total de 20 sujetos seleccionados para el estudio el 65% fueron mujeres y la media de edad fue de 61,7 años DE (10,4) con un valor mínimo de 35 años y máximo de 79 años. La mediana de edad fue de 62,8 años RIQ (57-68,9). El 30% del total de los casos consumía habitualmente 3 fármacos para el tratamiento de la HTA. La media de número de fármacos consumidos fue de 2,5 fármacos DE (1,19) y la mediana de 3 fármacos RIQ (2-3,7).

Tabla 1. Características de la muestra: sexo y número de fármacos.

		N	Porcentaje
Sexo	Hombre	7	35,0%
	Mujer	13	65,0%
	Total	20	100,0%
Número de fármacos para el tratamiento de HTA	0	1	5,0%
	1	3	15,0%
	2	5	25,0%
	3	6	30,0%
	4	5	25,0%
	5	0	,0%
	Total	20	100,0%

HTA: hipertensión arterial

En relación a los resultados de las mediciones de la tensión arterial (tabla 2), la media de tensión arterial sistólica fue de 145,3 mmHg DE (21,1) y diastólica de 75,9 mmHg DE (13,4).

La tabla 3 muestra las características antropométricas de la muestra. La media de peso fue de 74,6 kg DE (10,7), el índice de masa corporal presentó una media de 28,2 kg/m² DE (3,9) y el perímetro de cintura de 95,9 cm DE (9,4).

Tabla 2. Resultados de las mediciones de la Tensión arterial.

	TAS (mmHg)	TAD (mmHg)	TAS (mmHg) bipedestación	TAD (mmHg) bipedestación
N total	20	20	20	20
N válido	20	20	19	19
Media	145,3	75,9	141,8	80,4
DE	21,1	13,4	25,1	14,5
Mínimo	98	49	94	50
Máximo	189	101	183	105
Percentil 25	129,5	67,0	122,0	72,0
Mediana	146,5	77,0	141,0	80,0
Percentil 75	161,5	84,0	168,0	94,0

TAS: tensión arterial sistólica; TAD: tensión arterial diastólica; DE: desviación estándar

Tabla 3. Características antropométricas de la muestra.

	Peso (Kg)	IMC (kg/m²)	Talla (cm)	Perímetro de cintura (cm)
N total	20	20	20	20
N válido	20	20	20	20
Media	74,6	28,2	162,7	95,9
DE	10,7	3,9	6,7	9,4
Mínimo	50,00	19,50	151,00	71
Máximo	95,30	34,00	178,00	112
Percentil 25	69,6	26,0	158,0	94,0
Mediana	76,6	28,3	161,0	97,5
Percentil 75	79,5	31,4	167,0	102,0

IMC: índice de masa corporal; DE: desviación estándar.

3.2.2 Características de la muestra en cada grupo de estudio

Con el objetivo de estudiar los resultados de la aleatorización se compararon las variables de estudio medidas en el momento basal entre los dos grupos (tabla 4). La distribución de la variable sexo y número de fármacos para el tratamiento de la HTA muestra porcentajes similares en ambos grupos de estudio. Al comparar la mediana del número de fármacos entre ambos grupos de estudio, observamos que el grupo control presentó una mediana de 2,5 fármacos RIQ (1,75-3,25) y el grupo experimental de 3 fármacos RIQ (1,75-4), sin apreciarse diferencias estadísticamente significativas ($p=1,000$).

La tabla 5 muestra la comparación de las variables de mediciones de tensión arterial y características antropométricas entre los dos grupos de estudio. Los sujetos asignados al grupo control presentaron menores cifras de tensión arterial sistólica, especialmente destaca las diferencias en esta variable medida en bipedestación (27,3 mmHg). En el resto de variables no se aprecian diferencias clínicamente relevantes.

Tabla 4. Comparación de la distribución del sexo y del número de fármacos para el tratamiento de la HTA entre los dos grupos de estudio.

		Grupo de estudio				
		Control (N=10)		Experimental (N=10)		p
		N	Porcentaje	N	Porcentaje	
Sexo	Hombre	4	40,0%	3	30,0%	1,000
	Mujer	6	60,0%	7	70,0%	
	Total	10	100,0%	10	100,0%	
Número de fármacos para el tratamiento de HTA	0	0	,0%	1	10,0%	0,712
	1	2	20,0%	1	10,0%	
	2	3	30,0%	2	20,0%	
	3	3	30,0%	3	30,0%	
	4	2	20,0%	3	30,0%	
	5	0	,0%	0	,0%	
	Total	10	100,0%	10	100,0%	

HTA: hipertensión arterial

Tabla 5. Comparación de las mediciones de tensión arterial y características antropométricas entre los dos grupos de estudio.

	Grupo de estudio					
	Control (N=10)		Experimental (N=10)		Control vs experimental	
	Media	DE	Media	DE	Diferencia de medias	p
Edad (años)	62,3	11,7	61,1	9,6	1,2	0,520
TAS (mmHg)	140,7	12,2	149,8	27,3	-9,1	0,173
TAD (mmHg)	79,2	8,1	72,6	17,0	6,6	0,211
TAS bipedestación (mmHg)	129,9	14,4	152,6	28,3	-22,7	0,035
TAD bipedestación (mmHg)	79,7	9,6	81,1	18,5	-1,433	0,661
Peso (Kg)	76,6	10,8	72,6	10,7	4,00	0,353
IMC (kg/m2)	28,6	3,8	27,8	4,2	0,86	0,705
Perímetro de cintura (cm)	95,8	9,8	95,9	9,6	-0,10	0,732
Puntuación total de la escala	44,7	5,3	46,5	5,1	-1,8	0,648

DE: desviación estándar; TAS: tensión arterial sistólica; TAD: tensión arterial diastólica; IMC: índice de masa corporal.

3.3 ANÁLISIS PSICOMÉTRICO DEL CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS Y ENTORNO DE PACIENTES CON HTA

Los ítems del cuestionario diseñado en el estudio hacen referencia a los conocimientos y el entorno de los pacientes hipertensos valorados en una escala del 1 al 3. El valor 1 corresponde a una valoración correcta de los conocimientos y entorno del paciente hipertenso, y una puntuación de 3 corresponde a respuestas incorrectas. La puntuación total de la escala se interpreta de manera directa, las puntuaciones más altas se interpretan como indicadoras de escaso conocimiento y entorno de HTA, y por lo tanto mala adherencia. Todos los ítems se contestan en una escala de 3 puntos (1=No, 2= A veces y 3=Si). La puntuación máxima se conseguirá con 3 puntos en los 26 ítems y la mínima con 1 punto en cada uno de los ítems.

Antes de realizar el análisis psicométrico de los ítems conviene que las respuestas a los ítems se puedan interpretar en el mismo sentido. En el cuestionario diseñado existen un total de 12 ítems que están planteadas en el sentido inverso (ítems 4,5,6,8,9,13,14,17,20,23,24 y 26). Para el análisis de las características psicométricas del cuestionario se recodificaron estos 12 ítems en sentido inverso.

3. 3.1 Análisis de las respuestas y no respuestas a los ítems

De los 26 ítems que forman parte del cuestionario únicamente el ítem 16 presenta un caso de no respuesta (tabla 6). El bajo porcentaje de no respuesta obtenido en cada uno de los ítems es indicativo de una correcta redacción y comprensión de cada uno de los ítems evaluados.

En el estudio de la distribución de frecuencias de las diferentes categorías de cada uno de los ítems del cuestionario (tabla 6), obtenemos algunos ítems donde la mayoría de las alternativas de respuestas se centran en una única categoría, con porcentajes de respuestas superiores o igual al 90% “efecto techo” (ítems 4, 15, 18, 20 y 24). Se observa que en la mayoría de los ítems la opción “a veces” es la que presenta menor frecuencia de respuesta.

En relación a la variabilidad de cada uno de los ítems, las preguntas 6,11,12,19,21,25 y 26 son los que presentan valores de desviación estándar más cercanos a 1, valor máximo posible para ítems con 3 opciones de respuesta.

Tabla 6. Distribución de frecuencias y valores de media y desviación estándar de los 26 ítems de la encuesta.

	N	Perdido	Media	Desviación típica	1	2	3
P.1	20	0	2,30	0,92	6 (30)	2 (10)	12 (60)
P.2	20	0	1,60	0,88	13 (65)	2 (10)	5 (25)
P.3	20	0	1,60	0,94	14 (70)	0 (0)	6 (30)
P.4	20	0	1,10	0,31	18 (90)	2 (10)	0
P.5	20	0	2,30	0,98	7 (35)	0	13 (65)
P.6	20	0	2	1,00	7 (35)	2 (10)	11 (55)
P.7	20	0	1,40	0,82	16 (80)	0	4 (20)
P.8	20	0	1,95	0,89	8 (40)	5 (25)	7 (35)
P.9	20	0	2,55	0,83	4 (20)	1 (5)	15 (75)
P.10	20	0	1,60	0,88	13 (65)	2 (10)	5 (25)
P.11	20	0	2,05	1,00	9 (45)	1 (5)	10 (50)
P.12	20	0	2,15	0,99	8 (40)	1 (5)	11 (55)
P.13	20	0	1,30	0,73	17 (85)	0 (0)	3 (15)
P.14	20	0	2,35	0,93	6 (30)	1 (5)	13 (65)
P.15	20	0	1,10	0,45	19 (95)	0 (0)	1 (5)
P.16	20	1	1,16	0,50	17 (89,5)	1 (5,3)	1 (5,3)
P.17	20	0	2,35	0,93	6 (30)	1 (5)	13 (65)
P.18	20	0	1,00	0,00	20 (100)	0 (0)	0 (0)
P.19	20	0	1,70	0,98	13 (65)	0 (0)	7 (35)
P.20	20	0	1,10	0,45	19 (95)	0 (0)	1 (5)
P.21	20	0	1,80	1,01	12 (60)	0 (0)	8 (40)
P.22	20	0	1,40	0,82	16 (80)	0 (0)	4 (20)
P.23	20	0	2,65	0,75	3 (15)	1 (5)	16 (80)
P.24	20	0	1,15	0,49	18 (90)	1 (5)	1 (5)
P.25	20	0	2,00	1,03	10 (50)	0 (0)	10 (50)
P.26	20	0	1,80	1,01	12 (60)	0	8 (40)

3.3.2 Comparación de grupos extremos

Sobre la puntuación total de la escala se seleccionaron dos grupos de sujetos con puntuaciones totales extremas (33% con puntuación superior y 33% con puntuación inferior). La media de la puntuación total de la escala fue de 45,6 puntos DE (5,14). La mediana de puntuación fue de 46 puntos RIQ (42 – 49) y el rango de valores mínimo y máximo fue de 34 y 56, respectivamente. Se crearon dos grupos de sujetos con valores extremos en función de los valores del percentil 25 y percentil 75. De esta manera se

crearon dos grupos, el primer grupo constituido por los sujetos con valores en la puntuación total de la escala menores o iguales a 42, y un segundo grupo con valores superiores o iguales a 50 puntos. Se calculó el índice de discriminación mediante el cálculo de la diferencia absoluta de medias en cada uno de los ítems entre los dos grupos con valores extremos. Puesto que la escala de respuesta a los ítems tiene 3 categorías codificadas de 1 a 3, en este caso el índice de discriminación podría tomar valores entre -2 y +2. La tabla 7 muestra los índices de discriminación para cada ítem de la escala. Es de destacar los ítems 5,6,7,23 y 25 que presentan índices de discriminación negativos, es decir el valor medio del grupo con valores extremos superiores presentan un valor de media inferior al grupo con valores extremos inferiores. Solo el valor negativo del índice de discriminación en el ítem 5 presentan valores altos (cerca de 1), el resto de ítems con signo negativo presentan valores cercanos a 0. En tres de los ítems (1, 15 y 18) la diferencia de medias es cero, y en el resto de los ítems la diferencia tiene signo positivo, presentando 8 ítems índices de discriminación superiores a 1.

De la misma manera se realizó el análisis de los grupos extremos para cada una de las subescalas o factores de cuestionario (autopercepción, entorno familiar, farmacopea, estilos de vida y dieta). La media de puntuación de la subescala autopercepción fue de 12,4 puntos DE (2,9), mediana 12 puntos RIQ (10 – 14,7). Al analizar el índice de discriminación de los ítems que componen esta subescala (tabla 8) se observa que todos ellos son positivos y únicamente un ítem presenta un valor próximo a cero (ítem 13).

La subescala de entorno familiar obtuvo una media de puntuación de 9,5 puntos DE (2,1) y una mediana de 10 puntos RIQ (8 – 12). Todos los ítems de esta subescala presentan buenos índices de discriminación (tabla 9).

La puntuación de la subescala farmacopea presentó una media de 4,3 puntos DE (0,9) con una mediana de puntos RIQ (3 – 5). Los índices de esta subescala (tabla 10) presentaron signos positivos y sólo el ítem 18 presenta un índice de discriminación igual a cero, este resultado se debe a que todos los sujetos estudiados contestaron igual a este ítem.

La subescala de estilos de vida obtuvo una media de 9,4 puntos DE (2,2) y una mediana de 9 puntos RIQ (7,2 – 11). El índice de discriminación (tabla 11) para el ítem 20 fue de cero.

Finalmente la subescala de dieta presentó una media de puntuación de 10 puntos DE (2,4) y una mediana de 10 puntos RIQ (8 -12). Todos los ítems (tabla 12) que componen esta subescala fueron altos excepto para el ítem 24 que fue negativo.

Tabla 7. Índice de discriminación de grupos extremos para la puntuación total de la escala.

	Puntuación total de la escala						
	<= 42,00		43,00 - 49,00		50,00+		ID
	N	Media	N	Media	N	Media	
P.1	7	2,00	9	2,67	4	2,00	0,00
P.2	7	1,57	9	1,56	4	1,75	0,18
P.3	7	1,00	9	1,89	4	2,00	1,00
P.4	7	1,00	9	1,11	4	1,25	0,25
P.5	7	2,43	9	2,56	4	1,50	-0,93
P.6	7	2	9	3	4	2	-0,25
P.7	7	1,57	9	1,22	4	1,50	-0,07
P.8	7	1,57	9	1,89	4	2,75	1,18
P.9	7	2,43	9	2,44	4	3,00	0,57
P.10	7	1,00	9	1,78	4	2,25	1,25
P.11	7	1,14	9	2,56	4	2,50	1,36
P.12	7	1,86	9	2,00	4	3,00	1,14
P.13	7	1,29	9	1,22	4	1,50	0,21
P.14	7	1,86	9	2,44	4	3,00	1,14
P.15	7	1,00	9	1,22	4	1,00	0,00
P.16	7	1,00	9	1,25	4	1,25	0,25
P.17	7	2,43	9	2,22	4	2,50	0,07
P.18	7	1,00	9	1,00	4	1,00	0,00
P.19	7	1,29	9	1,67	4	2,50	1,21
P.20	7	1,00	9	1,00	4	1,50	0,50
P.21	7	1,57	9	1,44	4	3,00	1,43
P.22	7	1,29	9	1,44	4	1,50	0,21
P.23	7	2,86	9	2,56	4	2,50	-0,36
P.24	7	1,00	9	1,11	4	1,50	0,50
P.25	7	1,57	9	2,56	4	1,50	-0,07
P.26	7	1,29	9	1,89	4	2,50	1,21

ID: índice de discriminación

Tabla 8. Índice de discriminación de grupos extremos para la puntuación total del subgrupo de autopercepción.

	Puntuación total autopercepción						
	<= 11,00		12,00 - 13,00		14,00+		ID
	N	Media	N	Media	N	Media	
P.1	7	1,71	7	2,71	6	2,50	0,79
P.4	7	1,00	7	1,00	6	1,33	0,33
P.7	7	1,00	7	1,29	6	2,00	1
P.10	7	1,14	7	1,43	6	2,33	1,19
P.13	7	1,29	7	1,29	6	1,33	0,04
P.16	7	1,00	7	1,00	6	1,50	0,5
P.21	7	1,00	7	2,14	6	2,33	1,33
P.26	7	1,29	7	1,57	6	2,67	1,38

ID: índice de discriminación

Tabla 9. Índice de discriminación de grupos extremos para la puntuación total del subgrupo de entorno familiar.

	<= 8,00		9,00 - 10,00		11,00+		ID
	N	Media	N	Media	N	Media	
P.5	7	1,86	7	2,14	6	3,00	1,14
P.9	7	1,71	7	3,00	6	3,00	1,29
P.14	7	1,57	7	2,57	6	3,00	1,43
P.17	7	2,00	7	2,14	6	3,00	1

ID: índice de discriminación

Tabla 10. Índice de discriminación de grupos extremos para la puntuación total del subgrupo de farmacopea.

	<4,00		4,00 - 4,00		5,00+		ID
	N	Media	N	Media	N	Media	
P.6	6	1	2	2	12	3	2
P.15	6	1,00	2	1,00	12	1,17	0,17
P.18	6	1,00	2	1,00	12	1,00	0

ID: índice de discriminación

Tabla 11. Índice de discriminación de grupos extremos para la puntuación total del subgrupo de estilos de vida.

	<= 8,00		9,00 - 11,00		12,00+		ID
	N	Media	N	Media	N	Media	
P.3	7	1,00	10	1,60	3	3,00	2
P.8	7	1,29	10	2,20	3	2,67	1,38
P.11	7	1,14	10	2,40	3	3,00	1,86
P.20	7	1,00	10	1,20	3	1,00	0
P.23	7	2,57	10	2,60	3	3,00	0,43

Tabla 12. Índice de discriminación de grupos extremos para la puntuación total del subgrupo de dieta.

	<= 8,00		9,00 - 12,00		13,00+		ID
	N	Media	N	Media	N	Media	
P.2	7	1,00	11	1,82	2	2,50	1,5
P.12	7	1,29	11	2,64	2	2,50	1,21
P.19	7	1,00	11	1,91	2	3,00	2
P.22	7	1,29	11	1,36	2	2,00	0,71
P.24	7	1,14	11	1,18	2	1,00	-0,14
P.25	7	1,57	11	2,09	2	3,00	1,43

3.3.3 Consistencia interna

3.3.3.1 Matriz de correlaciones

Para el estudio de la consistencia interna de la escala se calculó inicialmente la matriz de correlaciones de todos los ítems de la escala. El ítem 18 se eliminó del análisis debido a que todos los sujetos contestaron igual a este ítem y por lo tanto tiene una varianza igual a cero. La tabla 13 muestra los coeficientes de correlación de Pearson para el total de los 26 ítems que componen la escala y la puntuación total de la misma. La media de los coeficientes fue de 0,026 con un valor mínimo de -0,756 y un valor máximo de 0,890. EL rango de la matriz de correlaciones (diferencia entre la correlación máxima y mínima) fue de 1,645. Al analizar la matriz de correlaciones de cada una de las subescalas del cuestionario obtenemos los siguientes resultados:

Correlación ítem-total:

La mayoría de los ítems presentan coeficientes de correlación positivos con la puntuación total de la escala, excepto los ítems 6, 13 y 23. La media de las correlaciones de los ítems con la puntuación total de la escala fue de 0,246 con un mínimo de -0,24 y un máximo de 0,62 y un rango de 0,86. Al realizar el análisis de los coeficientes de correlación de los ítems de cada subescala con la puntuación total de cada subescala los resultados fueron los siguientes:

- Subescala de autopercepción: todos los ítems de la subescala presentan coeficientes de correlación positivos y con valores entre moderados y altos, excepto el ítem 13 que muestra un coeficiente de correlación de 0,14. La media de los coeficientes en esta subescala fue de 0,469 con un mínimo de 0,14 y un máximo de 0,65.
- Subescala de entorno familiar: los ítems que componen esta subescala presentan coeficientes de correlación positivos con valores entre moderados y altos. La media de los coeficientes fue de 0,582 con un valor mínimo de 0,38 y un máximo de 0,78.
- Subescala de farmacopea: esta subescala al eliminar el ítem 18 del análisis, sólo está compuesta por 2 ítems (6 y 15). Los coeficientes de correlación de cada uno de los dos ítems con la puntuación total de la subescala fueron de 0,89 y 0,18, respectivamente.
- Subescala de estilos de vida: los ítems que componen esta subescala presentaron coeficientes de correlación positivos con valores entre moderados y altos, excepto el ítem 20 que presentó un valor bajo y negativo. La media de los coeficientes fue de 0,47 con un valor mínimo de -0,04 y un valor máximo de 0,76.
- Subescala de dieta: los ítems que componen esta subescala presentaron valores positivos y moderados y alto, excepto el ítem 24 ($r=0,04$). La media de los coeficientes fue de 0,425 con un valor mínimo de 0,04 y un valor máximo de 0,67.

Tabla 13. Matriz de correlaciones del os 25 ítems del cuestionario (excluido ítem 18) y la puntuación total de la escala.

	P.1	P.2	P.3	P.4	P.5	P.6	P.7	P.8	P.9	P.10	P.11	P.12	P.13	P.14	P.15	P.16	P.17	P.19	
P.1	1,00																		
P.2	0,26	1,00																	
P.3	-0,04	-0,30	1,00																
P.4	-0,10	-0,25	-0,20	1,00															
P.5	0,22	-0,07	-0,04	-0,09	1,00														
P.6	-0,11	0,07	0,16	-0,43	0,36	1,00													
P.7	0,42	0,22	-0,31	0,24	-0,14	-0,36	1,00												
P.8	0,07	0,07	0,28	0,00	-0,25	0,13	0,00	1,00											
P.9	-0,04	-0,47	0,35	0,20	0,36	-0,11	-0,02	0,07	1,00										
P.10	0,19	0,10	-0,02	0,54	-0,45	-0,45	0,22	0,21	-0,02	1,00									
P.11	0,12	0,25	0,37	-0,35	-0,22	0,29	-0,27	0,38	-0,20	0,25	1,00								
P.12	-0,33	0,36	0,06	0,32	-0,14	-0,25	0,21	-0,06	0,13	0,17	0,06	1,00							
P.13	-0,28	-0,31	-0,26	0,32	-0,27	-0,07	-0,22	0,00	-0,10	0,02	0,00	-0,20	1,00						
P.14	-0,10	-0,25	0,05	0,25	0,14	0,19	0,10	0,13	0,27	0,28	0,18	0,14	0,01	1,00					
P.15	0,19	-0,17	-0,14	0,69	0,18	-0,29	0,46	-0,27	0,14	0,37	-0,24	0,22	-0,10	0,18	1,00				
P.16	-0,21	0,01	-0,19	0,24	-0,42	0,06	-0,17	-0,13	-0,34	0,51	0,11	0,08	0,16	0,24	-0,08	1,00			
P.17	-0,48	-0,12	-0,08	0,25	-0,33	-0,30	0,10	-0,07	0,20	0,01	-0,06	0,38	0,32	-0,06	0,18	-0,23	1,00		
P.19	0,02	0,45	0,04	0,09	-0,32	-0,13	-0,13	0,25	-0,09	0,70	0,34	0,14	-0,03	0,09	-0,18	0,42	-0,14	1,00	
P.20	-0,33	-0,17	-0,14	0,69	-0,31	-0,29	-0,12	0,27	0,14	0,37	-0,24	0,22	0,54	0,18	-0,06	0,41	0,18	0,31	1,00
P.21	0,14	0,07	0,29	0,09	-0,32	-0,36	0,14	0,13	0,18	0,07	-0,11	0,26	-0,03	-0,02	-0,18	-0,02	-0,14	0,10	0,10
P.22	-0,43	-0,23	0,28	-0,18	-0,14	0,47	-0,27	0,00	-0,02	-0,08	0,27	0,08	-0,22	0,38	-0,12	0,36	0,10	-0,13	0,10
P.23	0,38	0,36	-0,03	-0,76	0,06	0,24	-0,09	0,00	-0,11	-0,29	0,15	-0,31	-0,37	-0,22	-0,52	-0,13	-0,37	0,09	0,09
P.24	-0,21	-0,23	0,05	0,59	-0,20	-0,17	-0,17	0,25	0,19	0,26	-0,33	0,08	0,45	0,12	-0,08	0,34	0,01	0,20	0,20
P.25	0,27	0,08	-0,15	-0,02	0,15	-0,18	-0,03	-0,12	-0,03	0,32	0,43	-0,01	-0,17	0,10	0,22	0,09	-0,02	0,07	0,07
P.26	-0,22	0,07	0,29	0,09	-0,55	-0,01	0,14	0,13	-0,09	0,20	0,11	0,37	-0,03	0,21	-0,18	0,42	0,09	0,10	0,10
PT	0,12	0,24	0,30	0,28	-0,24	0,01	0,14	0,42	0,24	0,62	0,52	0,46	-0,12	0,56	0,07	0,29	0,03	0,52	0,52

3.4 RESULTADOS DEL ESTUDIO PILOTO: “EFICACIA DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HTA”

Tal como se explica en el apartado de “diseño”, antes y después de la “intervención educativa” se midieron en los pacientes del grupo control y del grupo experimental las variables tensión arterial sistólica y diastólica (en sedestación y bipedestación), índice de masa corporal y perímetro de cintura. También se pasó a todos los sujetos el “cuestionario de valoración de conocimiento y entorno de pacientes hipertensos” y se obtuvo la suma total de puntuación total y de cada una de las dimensiones valoradas en este cuestionario: autopercepción, entorno familiar, farmacopea, estilos de vida y dieta.

Se realizó un reclutamiento de 20 sujetos de la consulta de HTA. Los 20 sujetos fueron seleccionados mediante un sistema de aleatorización no sistemático. Tras dicha aleatorización 10 sujetos fueron asignados al grupo de intervención (grupo experimental) y 20 al grupo control. Del total de sujetos asignados al grupo control 6 sujetos acuden a la cuarta visita donde se vuelven a realizar las mediciones de tensión arterial, mediciones antropométricas y la cumplimentación del cuestionario. De los 10 sujetos asignados al grupo experimental 5 acudieron a la cuarta visita. Por lo tanto para poder evaluar la eficacia de la intervención educativa en la mejora de la adherencia sólo disponemos de 5 sujetos en el grupo experimental y 6 en el grupo control con datos válidos.

3.4.1 Comparación de las variables de resultado antes y después de la intervención (grupo control vs grupo experimental)

Los resultados de tensión arterial, índice de masa corporal (IMC) y perímetro de cintura antes y después de la intervención se muestran en la tabla 14. El análisis se realizó sólo en los sujetos que disponían de datos válidos en la visita basal y final. La comparación en situación basal de los dos grupos ya se comentó en el apartado de análisis descriptivo. En relación a las determinaciones antes de la intervención, sólo se encuentran diferencias clínicamente relevantes en el caso de la tensión arterial sistólica medida en bipedestación que es más alta en el grupo experimental.

Con respecto a las determinaciones después de la intervención (figuras 1a,1b, 2a y 2b), las medias obtenidas son mayores en el grupo experimental en el caso de TAS (141,8 vs 130,8), TAD (76,8 vs 71,3), TAS en bipedestación (141,6 vs 132,5) y menores en el grupo experimental en el caso de TAD en bipedestación (77,2 vs 78,5).

No se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en ninguna de estas variables (valores $p > 0,05$).

En lo que respecta a los resultados de valoración de conocimientos y entorno de estos pacientes hipertensos, tal como muestra tabla 15, los resultados obtenidos al pasar este cuestionario, en el momento basal, son prácticamente iguales en ambos grupos, tanto en la suma total de la puntuación obtenida como en la correspondiente a cada una de las cinco dimensiones analizadas. Respecto a la repetición del cuestionario después de la intervención, tanto en la puntuación total como en cada una de las 5 categorías (figuras 3 a 5 a y b) del cuestionario los sujetos del grupo experimental presentan medias superiores que los sujetos del grupo control. Una menor puntuación en el cuestionario significa una mejor adherencia terapéutica. En ningún caso se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ($p > 0,05$).

Tabla 14. Características antropométricas antes y después de la intervención y comparación entre los grupos control y experimental

	Antes de intervención							Tras intervención						
	Grupo control			Grupo experimental			P	Grupo control			Grupo Experimental			P
	N	Media	DE	N	Media	DE		N	media	DE	N	media	DE	
TAS (mmHg)	6	139,0	12,9	5	140,8	30,9	0,662	6	130,8	13,7	5	141,8	24,2	0,662
TAD (mmHg)	6	76,3	8,2	5	70,6	20,8	0,429	6	71,3	7,4	5	76,8	20,4	0,931
TAS en bipedestación (mmHg)	6	125,3	14,7	5	143,0	35,1	0,429	6	132,0	18,6	5	141,6	34,6	0,792
TAD en bipedestación (mmHg)	6	74,8	7,2	5	77,4	20,4	0,931	6	78,5	8,3	5	77,2	15,1	0,931
IMC (Kg/m²)	5	29,2	2,7	5	27,6	1,6	0,548	5	29,9	2,3	5	27,5	2,1	0,222
Perímetro de cintura (cm)	5	95,4	1,9	5	98,4	4,6	0,222	5	96,8	2,5	5	98,4	4,2	0,548

RIQ: es rango intercuartílico

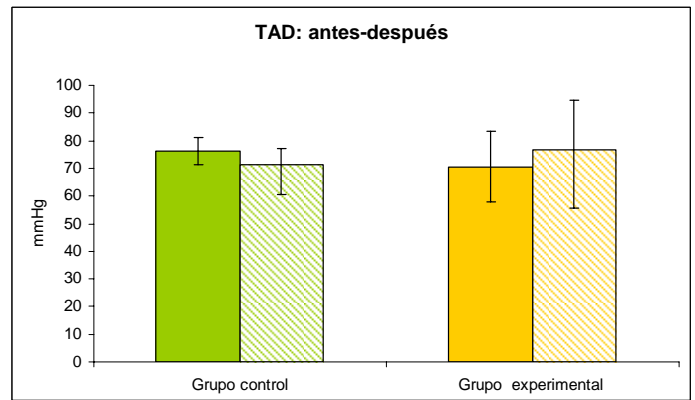
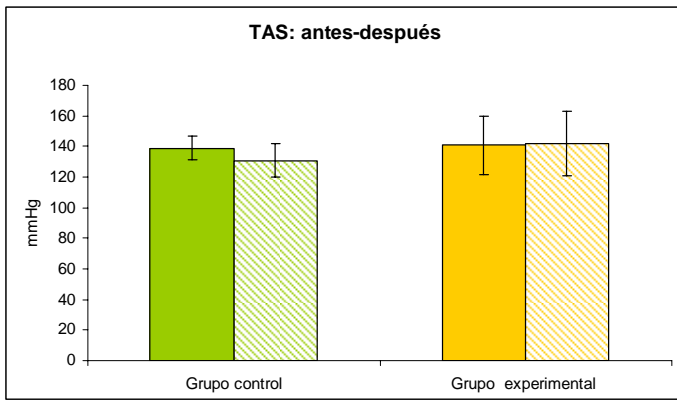


Figura 1a y 1b. Valor medio junto al intervalo de confianza al 95% de la tensión arterial sistólica y diastólica antes y después de la intervención en ambos grupos de estudio.

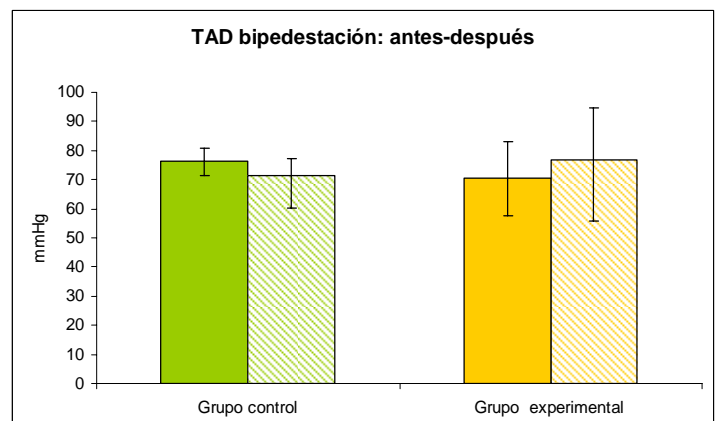
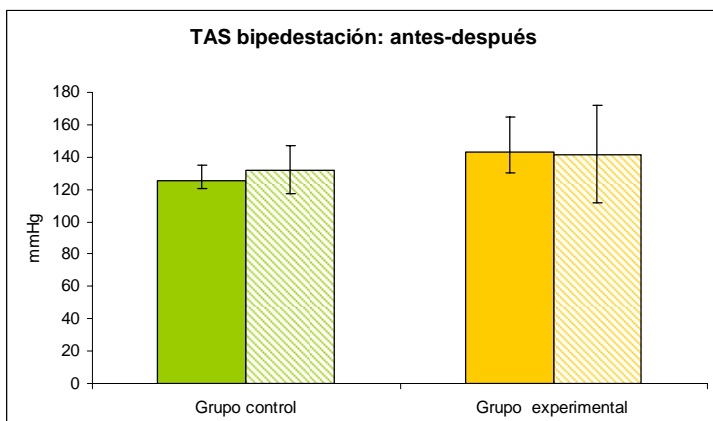


Figura 2a y 2b. Valor medio junto al intervalo de confianza al 95% de la tensión arterial sistólica y diastólica en bipedestación antes y después de la intervención en ambos grupos de estudio.

Tabla 15. Resultados en el cuestionario de valoración de conocimientos y entorno de pacientes hipertensos antes y después de la intervención comparación entre los grupos control y experimental

	Antes de intervención							Tras intervención						
	Grupo control			Grupo experimental			P	Grupo control			Grupo experimental			p
	N	Media	DE	N	Media	DE		N	Media	DE	N	Media	DE	
Puntuación total (suma)	6	42,8	6,0	5	44,8	3,7	0,662	6	40,2	3,1	5	36,6	5,0	,309
Autopercepción (suma)	6	11,3	2,5	5	11,6	2,5	0,931	6	10,2	1,0	5	9,2	1,1	,203
Entorno familiar (suma)	6	9,0	2,1	5	8,8	2,3	0,931	6	8,0	1,3	5	7,0	1,0	,159
Farmacopea (suma)	6	4,3	0,8	5	4,2	1,1	0,931	6	4,7	1,5	5	3,8	1,1	,313
Estilos de vida (suma)	6	8,3	2,7	5	9,8	2,3	0,329	6	8,3	1,6	5	7,8	1,1	,609
Dieta (suma)	6	9,8	2,4	5	10,4	3,0	0,792	6	9,0	3,0	5	8,8	2,3	1,000

RIQ: es rango intercuartílico

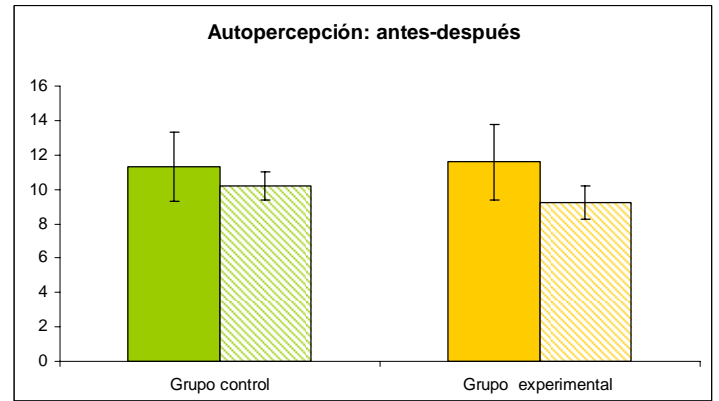
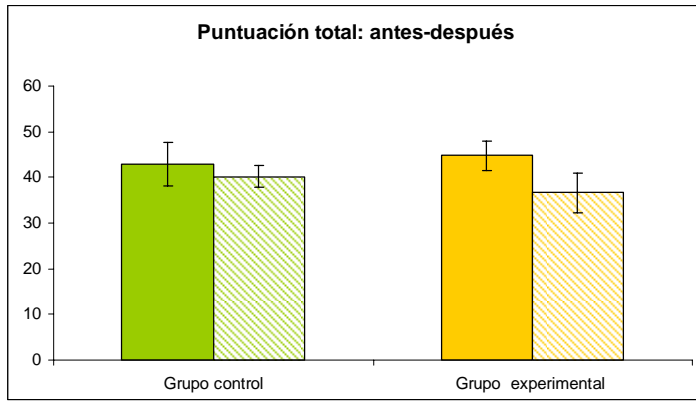


Figura 3a y 3b. Valor medio junto al intervalo de confianza al 95% de la puntuación de la escala.

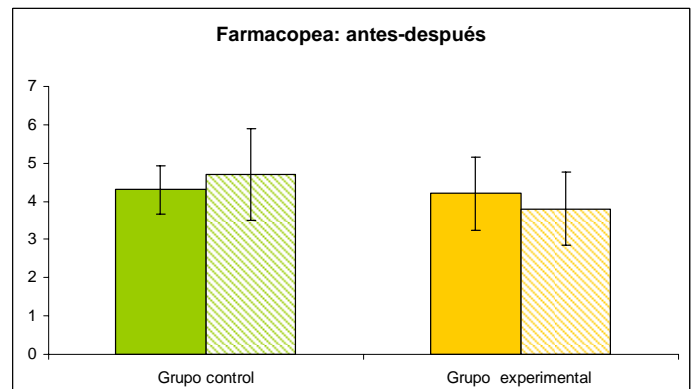
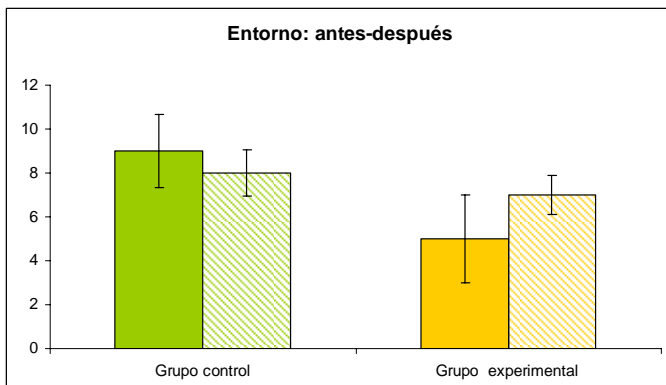


Figura 4a y 4b. Valor medio junto al intervalo de confianza al 95% de la tensión arterial sistólica y diastólica en bipedestación antes y después de la intervención en ambos grupos de estudio.

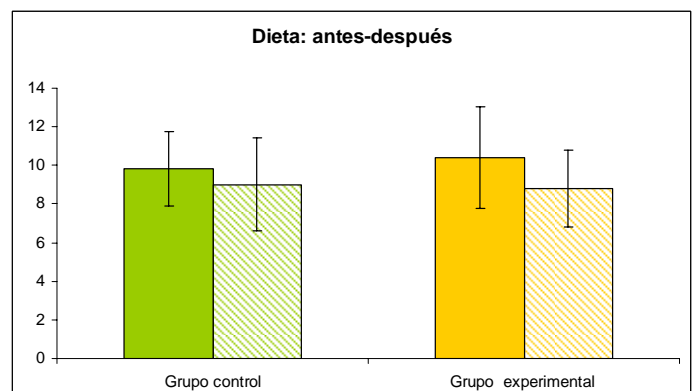
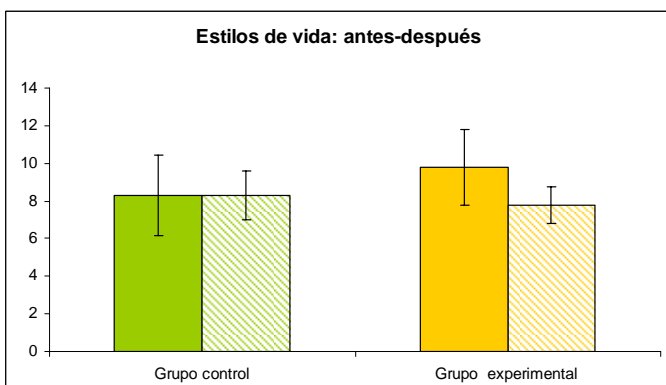


Figura 5a y 5b. Valor medio junto al intervalo de confianza al 95% de la tensión arterial sistólica y diastólica en bipedestación antes y después de la intervención en ambos grupos de estudio.

3.4.2 Análisis del cambio intra-sujeto antes y después de la intervención (grupo control y experimental) y comparación de la mediana de diferencias antes y después de la intervención (grupo control vs grupo experimental)

La tabla 16 muestra el análisis del cambio en las variables de medida de tensión arterial y antropométricas antes y después de la intervención. Se ha cuantificado el cambio en cada sujeto como la diferencia entre la determinación antes de la intervención y la determinación después de la intervención. Se observa una alta variabilidad en general obteniendo en muchos casos una distribución de valores que combina valores positivos (disminución entre antes y después) y negativos (incremento en la determinación tras la intervención respecto a la primera determinación) en el intervalo central de las observaciones tal como indican los rangos intercuartílicos que incluyen el valor 0. Por otra parte, no se observa en ninguno de los dos grupos un cambio estadísticamente significativo de las determinaciones entre los dos momentos (p según la prueba de Wilcoxon $>0,05$).

En el caso de las puntuaciones obtenidas en la valoración de conocimientos y entorno (tabla 16), se observa que el grupo experimental la mediana de la variable de cuantificación del cambio tiene una mediana de disminución de 9 puntos (RIQ: 5,5 – 10,5) y que el cambio de puntuación dentro del grupo es estadísticamente significativo (p 0,042). En el grupo control, sin embargo, la mediana de la disminución de puntuación total es sólo de un punto (RIQ: -2,2 – 9,2) sin que haya un cambio estadísticamente significativo (p 0,41). Esta diferencia se puede observar también en la figura 6. Sin embargo, al comparar entre los dos grupos se obtiene una diferencia con tendencia a la significación estadística ($p=0,140$). En las subescalas de auto percepción, estilos de vida y dieta el grupo experimental presentó un mayor cambio en la puntuación, sin apreciarse diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 16. Cambio en las características antropométricas (diferencia entre los valores antes y después) según grupos y significación estadística de las diferencias intragrupo e intergrupo

	Grupo control			Grupo experimental			P (Mann-Whitney)
	Mediana	RIQ	p (Wilcoxon)	mediana	RIQ	P (Wilcoxon)	
TAS (mmHg)	7,0	-5,3 - 21,0	,249	1,0	-9,0 - 6,0	,893	,144
TAD (mmHg)	3,5	-0,8 - 13,0	,140	-7,0	-9,5 - -2,5	,078	,021
TAS en bipedestación (mmHg)	-8,5	-22,3 - 12,5	,463	3,0	-10,5 - 12,5	,893	,584
TAD en bipedestación (mmHg)	1,5	-16,3 - 5,0	,917	-2,0	-8,0 - 9,5	,892	,783
IMC (Kg/m2)	-0,5	-1,5 - 0,1	,144	,2	-0,5 - 0,8	,917	,273
Perímetro de cintura (cm)	-1,0	-2,5 - -0,5	,066	0,0	-0,3 - 0,3	1,000	,033

RIQ: rango intercuartílico

Tabla 17. Cambio en la puntuación según del cuestionario de valoración de conocimientos y entorno de los pacientes hipertensos (diferencia entre los valores antes y después) según grupos y significación estadística de las diferencias intragrupo e intergrupo.

	Grupo control			Grupo experimental			p (Mann-Whitney)
	Mediana	RIQ	p (Wilcoxon)	Mediana	RIQ	p ² (Wilcoxon)	
Puntuación total (suma)	1,0	-2,2 - 9,2	,416	9,0	5,5 - 10,5	,042	,140
Autopercepción (suma)	,5	-,5 - 3,5	,273	2,0	,5 - 4,5	,068	,355
Entorno familiar (suma)	1,0	-,5 - 2,5	,257	,0	,0 - 4,5	,180	,630
Farmacopea (suma)	,0	-1,5 - 0,5	,593	,0	-1,0 - 2,0	,564	,439
Estilos de vida (suma)	,0	-1,2 - 0,7	1,000	2,0	,0 - 4,0	,102	,084
Dieta (suma)	1,0	-2,0 - 2,7	,480	2,0	,0 - 3,0	,102	,570

1RIQ: rango intercuartílico

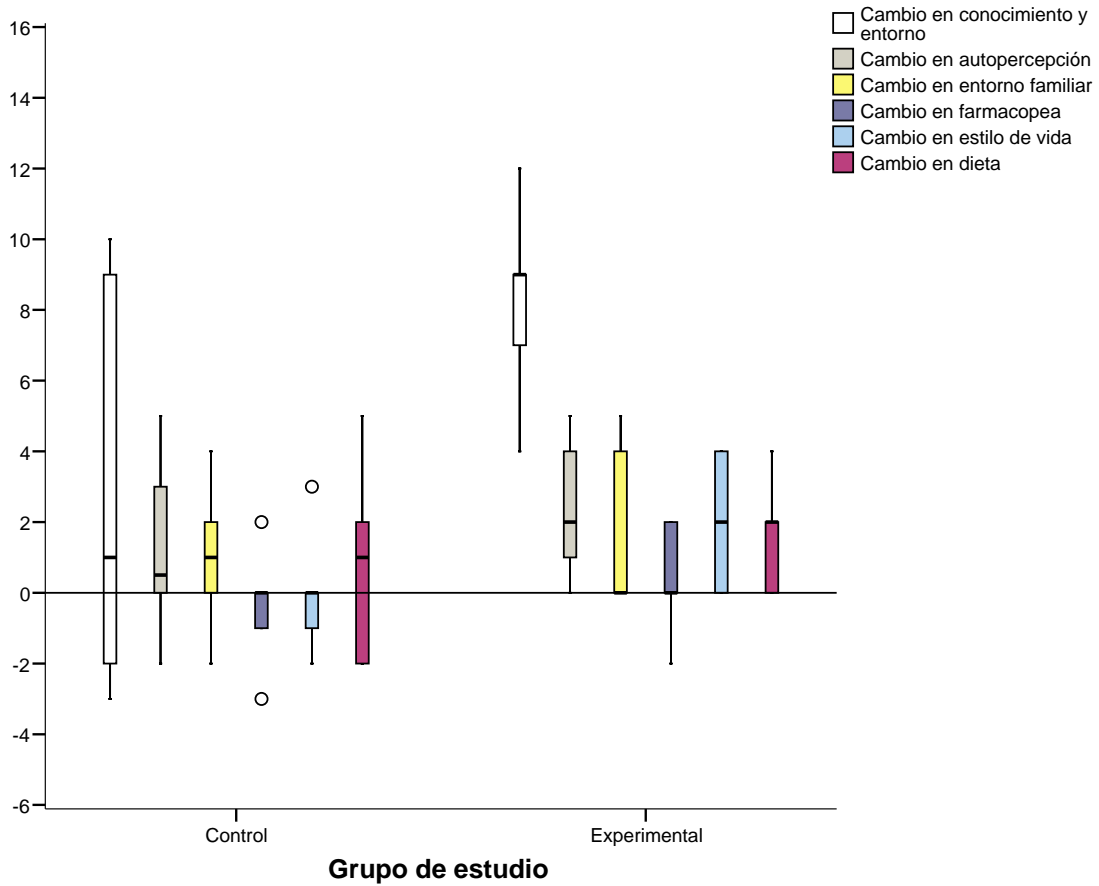


Figura 6. Diferencia en el cambio en la puntuación total y de cada una de las subescalas en el test de conocimientos y entornos para pacientes hipertensos entre los momentos antes y después de la intervención según grupo (diagrama de cajas).

3.5 RESULTADOS PRODUCTOS INFORMATIVOS

3.5.1 Folleto: Hipertensión arterial (divulgación general)

LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL (HTA)

¿Qué es la hipertensión?

Tipos de Hipertensión

¿A cuántas personas afecta?

¿Por qué es importante el control de la Tensión arterial?

¿Cuáles son los síntomas de la HTA?

¿Qué hay que hacer? (Recomendaciones para la población general)

Tomar la TA

Estilos de vida saludables

La Tensión normal ¿cuál es?

Los estilos de vida ¿Cuáles son?

Tengo Hipertensión ¿qué hacer?

¿Hasta cuándo llevar a cabo estas indicaciones?

Recuerda que

Para saber más

**Intervención educativa en el paciente hipertenso con tratamiento farmacológico.
Proyectos 2008 según acuerdo del CISNS de distribución de fondos a las CC.AA.
Ministerio de Sanidad y Consumo
Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid
Unidad de Educación para la Salud. Servicio de Medicina Preventiva.
Planta 4ª Norte. Hospital Clínico San Carlos de Madrid.**

¿Qué es la hipertensión?

Es una enfermedad producida por el aumento de presión de la sangre. La presión depende de la fuerza con la que el corazón impulsa la sangre y la resistencia que oponen las arterias. Hablamos de hipertensión cuando las cifras de Presión Arterial (PA) o Tensión arterial (TA) superan 140/90 mm/Hg (según la Organización Mundial de la Salud –OMS-).

La 1ª cifra (140 mm/Hg) se refiere a la presión sistólica (máxima) que es la fuerza con la que el corazón se contrae al impulsar la sangre, y la 2ª cifra (90 mm/Hg) es la presión diastólica (mínima) que es la presión con la que se dilata, ambas se expresan en milímetros de mercurio (mm/Hg).

Tipos de Hipertensión

La Hipertensión Arterial **Primaria** o **Esencial**, es la más frecuente, su origen es desconocido, aunque hay factores implicados en su desarrollo, normalmente responde bien al tratamiento farmacológico y ante la modificación en los estilos de vida.

La Hipertensión Arterial **Secundaria** se origina por una enfermedad, una sustancia o en algunos casos, durante el embarazo. Normalmente no responde al tratamiento farmacológico ni a las medidas dietéticas, y cesa cuando desaparece aquello que la está causando.

¿A cuántas personas afecta?

La hipertensión afecta aproximadamente al 35% de la población adulta española, pero ese porcentaje se eleva hasta un 68% en los mayores de 65 años y se prevé que este porcentaje aumente en los próximos años.

¿Por qué es importante el control de la Tensión arterial?

La TA es un valor cambiante que puede variar según la situación y a lo largo del día. Un aumento continuado de la TA es peligroso, ya que:

Elevaciones continuadas de la TA pueden llegar a producir hipertensión. La hipertensión es una enfermedad crónica que no se cura, pero que hay que controlar para que no evolucione hacia estadios más avanzados u otras complicaciones médicas.

La hipertensión es una enfermedad grave, que puede evolucionar hasta producir algún tipo de enfermedad cardiovascular, que supone la 1ª causa de muerte en los países desarrollados.

La Hipertensión supone un trabajo extra para el corazón, de manera que aumentan las posibilidades de sufrir dolencias cardíacas.

La hipertensión daña las arterias, dificultando el paso de la sangre, pueden producirse obstrucciones (infarto o angina de pecho) o coágulos.

Puede producir insuficiencia cardíaca y/o renal

La hipertensión disminuye la esperanza de vida, las personas con TA normal viven más años y con mayor calidad de vida.

¿Cuáles son los síntomas de la Hipertensión?

La hipertensión generalmente no produce síntomas, por eso es tan importante controlar la Tensión Arterial regularmente. Especialmente si tiene antecedentes familiares de Hipertensión, ya que existe un componente genético en el desarrollo de la enfermedad.

Qué hay que hacer:

Tomar la TA

Es necesario controlar la TA periódicamente, en su centro de salud o en la farmacia. También en su domicilio si dispone de tensiómetro. Ante cualquier duda, consulte con su médico del Centro de Salud.

Estilos de vida saludables

Se desconoce el mecanismo que origina la Hipertensión Primaria o Esencial, pero está demostrado que determinados factores están íntimamente relacionados en su desarrollo y mantenimiento, como son el sedentarismo, el estrés, el tabaquismo, sobrepeso y consumo excesivo de sal, entre otros)

La Tensión normal ¿cuál es?

Aunque ya sabemos que la TA no es un valor constante, la TA óptima corresponde a valores inferiores a 130/85 mm/Hg. Consideramos que una persona tiene hipertensión cuando sus valores de tensión superan los 140/90 mm/Hg.

¿Cuáles son esos estilos de vida?

Dejar de fumar: el tabaco produce aumentos temporales de la TA, además supone un importante factor de riesgo para otras enfermedades.

Reducir el consumo de alcohol.

Controlar el peso corporal: la obesidad está claramente relacionada con la hipertensión, además el sobrepeso supone una carga extra para el corazón.

Reducir el consumo de sal y seguir una dieta equilibrada basada en la dieta mediterránea, y consumir mucha fruta y verdura.

Realizar ejercicio físico: basta con caminar 30 minutos diarios, lo fundamental es que lo haga con regularidad.

Controlar el estrés: las técnicas de relajación y respiración le ayudarán a desactivarse y controlar sus valores de TA. También puede reducir su estrés dedicando todos los días unos minutos a realizar alguna actividad que le resulte agradable y placentera.

Si tiene tratamiento farmacológico debe seguirlo rigurosamente, ante cualquier duda consultar siempre con el personal médico.

Tengo HTA, ¿qué hacer?

Además si ya ha recibido el diagnóstico de hipertensión, debe acudir regularmente a los controles médicos y del personal de enfermería, mantener un estilo de vida saludable y seguir adecuadamente las pautas que incluye su tratamiento. El control de la Tensión se basa fundamentalmente en: controlar su **Dieta**, hacer **Ejercicio** regularmente y/o tomar su **Medicación**.

¿Hasta cuándo tengo que llevar a cabo estas indicaciones?

Siempre. La hipertensión es una enfermedad crónica, esto es, durante toda su vida, pero puede ser muy larga y feliz si controla su Hipertensión y sigue las pautas recomendadas por los profesionales de la Salud.

Recuerde que debe acudir a su **Centro de Salud**:

Siente mareos

Tiene fuertes dolores de cabeza

Sus cifras de Tensión son muy elevadas

Para saber más:

Sociedad Española Hipertensión-Liga Española de lucha contra la Hipertensión arterial (SEH-LELHA)

<http://www.seh-lelha.org/>

Club del Hipertenso (SHE-LELHA)

<http://www.seh-lelha.org/club/clubhto.htm>

Alcanza tu objetivo- Tu tensión bajo control. Grupo Cumplimiento de la SEH-LELHA.

www.alcanzatuobjetivo.com

FIPEC- Fundación para la Investigación y la Prevención de Enfermedades Cardiovasculares

<http://www.fipec.net>

3.5.2 Guía de intervención educativa en el paciente hipertenso (para profesionales de la salud)

Guía de Intervención educativa en el paciente hipertenso

Dirigida a profesionales de las ciencias de la salud (especialmente profesionales de enfermería, psicología clínica y/o especializados en Educación para la Salud)

Introducción

La hipertensión supone un problema de gran magnitud en la actualidad en los países desarrollados, en España afecta aproximadamente al 35% de la población adulta.

Se han realizado diversos estudios en los últimos años en relación al cumplimiento terapéutico de los pacientes hipertensos, se descubre que los pacientes tienen muchas dificultades en seguir el tratamiento médico, si tenemos en cuenta que el control de los pacientes hipertensos solo puede conseguirse combinando el tratamiento farmacológico junto con una serie de cambios en los estilos de vida, se observa que el porcentaje de pacientes que sigue las recomendaciones cae en picado. Por tanto el objetivo a alcanzar en la consulta de hipertensión, no sólo se refiere a unos valores de Tensión Arterial (TA) dentro de los parámetros establecidos como normales, sino que se refiere al proceso mediante el cual el paciente conoce, acepta y asume que padece una enfermedad crónica, que le acompañará de por vida, y que los beneficios de seguir el régimen terapéutico supera enormemente al conjunto de problemas médicos y enfermedades que pueden desencadenarse si no lo hace, pudiendo llegar a la muerte. Dicho con otras palabras, la Hipertensión Arterial (HTA) es una enfermedad grave, crónica, que puede controlarse llevando un estilo de vida saludable y/o con medicación, pero que si no se controla puede llegar a disminuir drásticamente la calidad de vida del paciente, ya que está muy relacionada con el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, que son la 1ª causa de muerte en los países occidentales.

Por este, y otros motivos, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera la Hipertensión el Factor de Riesgo que más muertes causa en el mundo.

Dicho lo cual, nos enfrentamos a un gran problema en la práctica clínica diaria, no basta con hacer una receta y dar al paciente una serie de recomendaciones y prescripciones a modo imperativo. Debemos informar, escuchar, acompañar y ayudar, es imprescindible **educar al paciente**, y poner a su alcance todas las estrategias posibles para que conozca, afronte, y maneje su enfermedad, y en algunos casos, como en la Hipertensión, que acepte que es un enfermo crónico, y que seguir el régimen terapéutico y un estilo de vida saludable es fundamental para un buen control de la enfermedad.

Desde la Unidad de Educación para la Salud del Hospital Clínico San Carlos (Servicio de Medicina Preventiva), en colaboración con la Unidad de Hipertensión, hemos llevado a cabo distintas acciones encaminadas a observar, analizar y abordar la falta de adherencia de los pacientes crónicos, en este caso, de los hipertensos.

Se sabe que la adherencia al tratamiento es una asignatura pendiente del sistema sanitario, no podemos culpar solamente al paciente que no sigue las recomendaciones y las prescripciones médicas, al observar un porcentaje tan elevado de pacientes en esta situación podemos plantearnos qué deficiencias y carencias existen por parte de los especialistas de la salud, y de los centros asistenciales. Por eso, una vez detectado el problema, el paso siguiente debería ser preguntarse ¿qué estrategias se pueden crear? ¿existe una adecuada formación del personal médico que atiende a estos pacientes? ¿qué carencias se observan en la atención a los pacientes hipertensos?.

Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares y de la Hipertensión Arterial.

Las enfermedades cardiovasculares suponen la 1ª causa de muerte en los países desarrollados, y una de las principales causas de discapacidad.

El mal control de la Hipertensión, además de las complicaciones que implica en sí misma, aumenta exponencialmente la probabilidad de sufrir algún tipo de enfermedad cardiovascular (infarto agudo de miocardio, angina de pecho, infarto cerebral, muerte súbita, entre otras) por tanto desencadena problemas

en el ámbito sanitario, económico y social. El coste estimado para Europa de las enfermedades cardiovasculares asciende a 169 billones de euros anuales, que corresponden a 372 € per capita. Estos se refieren a costes de salud directos (atención sanitaria, ingresos, medicación, etc.), pérdidas de productividad y a los cuidados informales de personas que tienen algún tipo de discapacidad producida por su enfermedad cardiovascular.

Para más información acerca de la epidemiología de las enfermedades cardiovasculares, puede consultarse los datos del Instituto Nacional de Estadística, o el Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid, ambos en formato on line (ver referencias)

Datos generales de la HTA

¿Qué es la hipertensión?

Es una enfermedad producida por el aumento de presión de la sangre. La presión depende de la fuerza con la que el corazón impulsa la sangre y la resistencia que oponen las arterias. Hablamos de hipertensión cuando las cifras de Presión Arterial (PA) o Tensión arterial (TA) superan 140/90 mm/Hg (según la Organización Mundial de la Salud –OMS-). La 1ª cifra (140 mm/Hg) se refiere a la presión sistólica (máxima) que es la fuerza con la que el corazón se contrae al impulsar la sangre, y la 2ª cifra (90 mm/Hg) es la presión diastólica (mínima) que es la presión con la que se dilata, ambas se expresan en milímetros de mercurio (mm/Hg).

Tipos de Hipertensión

La Hipertensión Arterial **Primaria** o **Esencial**, es la más frecuente, su origen es desconocido, aunque hay factores implicados en su desarrollo, normalmente responde bien al tratamiento farmacológico y ante la modificación en los estilos de vida.

La Hipertensión Arterial **Secundaria** se origina por una enfermedad, una sustancia o en algunos casos, durante el embarazo. Normalmente no responde al tratamiento farmacológico ni a las medidas dietéticas, y cesa cuando desaparece aquello que la está causando.

¿A cuántas personas afecta?

La hipertensión afecta aproximadamente al 35% de la población adulta española, pero ese porcentaje se eleva hasta un 68% en los mayores de 65 años y se prevé que este porcentaje aumente en los próximos años.

La Tensión normal ¿cuál es?

Aunque ya sabemos que la TA no es un valor constante, la TA óptima corresponde a valores inferiores a 130/85 mm/Hg. Consideramos que una persona tiene hipertensión cuando sus valores de tensión superan los 140/90 mm/Hg.

¿Cuáles son los síntomas de la Hipertensión?

La hipertensión generalmente no produce síntomas, por eso es tan importante controlar la Tensión Arterial regularmente. Especialmente si tiene antecedentes familiares de Hipertensión, ya que existe un componente genético en el desarrollo de la enfermedad.

Diagnóstico y tratamientos de la HTA

Aspectos físicos: la hipertensión es una enfermedad producida por el aumento de presión de la sangre, por tanto hay varios sistemas y estructuras implicadas (el corazón, las arterias, la sangre, etc.) y cualquier cambio o alteración en alguna de ellas, tendrá repercusiones en las demás.

La TA no es un valor estable, cambia a lo largo del día y según las situaciones. Hay momentos en que se producen aumentos de la TA, que si se mantienen durante largos períodos de tiempo, pueden cronificarla.

Aspectos psicológicos: el estado emocional de la persona puede incidir en diversos mecanismos y procesos del organismo. Por ejemplo, el estrés mantenido puede producir elevaciones de la Tensión Arterial, por eso las técnicas de relajación se han mostrado efectivas como método indirecto para el control de la TA, consiguen una desactivación general del organismo y pueden lograr disminuir los valores de TA.

Aspectos sociales: tanto el entorno familiar, como la sociedad en sentido más amplio influyen en alguna medida en el control de los pacientes, ya que pueden facilitar y potenciar la adherencia al

tratamiento, o por el contrario, poner trabas y dificultades al seguimiento de las recomendaciones médicas por parte del paciente.

Abordaje multidisciplinar de la HTA como enfermedad crónica

Puesto que la falta de adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas (la Hipertensión en este caso) es una realidad compleja que implica varios escenarios y actores del sistema sanitario, no queda más remedio que implicar a varios profesionales (educadores, psicólogos, pedagogos, etc.) y no sólo a los considerados tradicionalmente médicos (personal médico y de enfermería fundamentalmente).

Recomendaciones para el paciente Hipertenso

Algunas de las recomendaciones para los pacientes hipertensos:

1. Dejar de fumar
2. Reducir el consumo de alcohol y de sustancias estimulantes
3. Controlar el peso corporal
4. Mantener una dieta equilibrada rica en frutas y verduras
5. Reducir el consumo de sal
6. Realizar ejercicio físico regularmente
7. Evitar el estrés (recuerde que existen técnicas que pueden ayudar a controlarlo)
8. Controlar regularmente las cifras de TA
9. Seguir las pautas y consejos del personal médico y consultar siempre cualquier duda acerca del tratamiento.
10. Recuerde que cuidar de su salud, o lo que es lo mismo tener un estilo de vida saludable, es la única forma de conseguir, disfrutar y mantener una auténtica calidad de vida.

Guión de actuación

esquema (será desarrollado en el folleto):

Consulta de HTA – Reclutamiento de pacientes no cumplidores y/o TA descontrolada – averiguar cumplimiento y adherencia – intervención educativa (llamadas, Citas, técnicas) – análisis de resultados (+ / -) – cuestionario de satisfacción- seguimiento de los pacientes.

Hay que señalar la necesidad de atender el aspecto psicopedagógico en el tratamiento de la hipertensión, ya que el modelo médico tradicional revela una carencia fundamental: educar al paciente.

Una vez que tenemos un conjunto de pacientes con una mala adherencia al tratamiento, o bien con valores de TA descontrolada debemos adoptar estrategias que se refieran a:

- El paciente: en primer lugar es necesario **informar** al paciente, resolver sus dudas y hacerle partícipe desde el inicio de su enfermedad. Así las cosas, los profesionales sanitarios deben asegurar un asesoramiento continuo y supervisión del régimen terapéutico. No es suficiente enmarcar la comunicación en un canal unidireccional, tanto el profesional, como el paciente tienen y deben tener cosas que decir. De otra manera nunca será posible que el paciente adopte un papel activo y se corresponsabilice de su proceso de enfermedad, que como sabemos es uno de los principales factores que determinan la adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas.
- El personal médico: con una adecuada especialización y actualización acerca de los tratamientos de la HTA y el cálculo del riesgo cardiovascular total con el objetivo de adaptar al paciente individual las estrategias y políticas de actuación comúnmente establecidas. Siempre a través de una relación con el paciente cercana, abierta y auténtica, que es necesaria también por parte del resto de profesionales sanitarios.
- El tipo de tratamiento: es necesario plantear objetivos realistas, que puedan ser alcanzados verdaderamente por el paciente, y guiar en el proceso de adaptación a la enfermedad. Para eso, es necesario salir de la teoría (lo que las guías y los documentos de consenso nos aportan) y acercarse al paciente como persona dentro de un contexto determinado. Es decir plantear y replantear las posibles estrategias en cuanto al tipo de tratamiento farmacológico, las recomendaciones que se refieren a la dieta, ejercicio, etc.

Bibliografía de referencia y otros recursos

(Bibliografía general de la Memoria)

Anexos

Ficha de datos de pacientes (Ver ANEXO)

Guión de intervenciones: Cuestionario telefónico y autorregistro.

Planificación de actividades diarias de los profesionales de la salud

Sugerencias y comentarios del lector/a

*NOTA: Solo texto. Pendiente de maquetación y diseño gráfico por parte de la imprenta.

4. COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

Dificultades encontradas a tener en cuenta:

- Necesidad de adiestrar al personal sanitario en las habilidades sociales al dirigirse a los pacientes, también en resolver problemas, en el manejo de la asertividad y comportamientos agresivos.
- Colaboración de los profesionales de la medicina y la enfermería, pues se altera el ritmo normal de la consulta, debido muchas veces a la sobresaturación de los servicios sanitarios.
- Plantear un posible Consentimiento Informado de los pacientes previo a la intervención.
- Hay particularidades de los procedimientos en la consulta, por ejemplo, el perímetro abdominal que no siempre se toma por escasez de tiempo u olvido, así como la Toma de TA protocolizada de forma sistemática.

Perspectivas futuras

- Elaboración y perfeccionamiento del cuestionario de adherencia en pacientes hipertensos con tratamiento farmacológico. Es necesario detectar y actuar en casos en que la adherencia al tratamiento del paciente es tan baja que está suponiendo un factor de riesgo de primer

orden en el desarrollo de otras patologías. Se trata de calcular la relación coste-beneficio en este tipo de intervenciones, es decir cuándo es más costoso y problemático no realizar ningún tipo de intervención con este paciente sin elaborar una estrategia.

- Realizar un seguimiento a largo plazo en este tipo de pacientes que permita demostrar la eficacia de la intervención educativa, no solo en la percepción y aceptación de la enfermedad crónica para el cambio en los estilos de vida, sino también en los valores de tensión arterial y otros factores de riesgo asociados a la patología coronaria (síndrome metabólico). Publicaciones científicas ya están demostrando la magnitud que tiene una reducción de peso en el índice de riesgo cardiovascular, podemos aplicar el mismo planteamiento en el caso de la glucemia, dislipemia, etc.
- Recomendación de las sociedades científicas de incorporar como procedimiento habitual el cálculo del riesgo cardiovascular en la consulta de atención primaria, se puede y se debe detectar a los individuos de alto riesgo antes de que debuten con un episodio de este tipo.

5. BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Libros:

- ARRIVILLAGA, M et al. (2007) **Psicología de la Salud. Abordaje integral de la enfermedad crónica**. Bogotá: Manual Moderno.
- Castro-Beiras, A. (Coordinador científico) **Estrategias en Cardiopatía Isquémica del Sistema Nacional de Salud**. 2006. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. Centro de Publicaciones.
- GARCÍA FERNÁNDEZ-ABASCAL, E. (1993) **Hipertensión: Intervención psicológica**. Madrid: Eudema.
- GARCÍA FERNÁNDEZ-ABASCAL, E. (1994) **Intervención comportamental en los trastornos cardiovasculares**. Madrid: Fundación Universidad-Empresa.
- IBÁÑEZ, E. (1990) **Psicología de la Salud y estilos de vida**. Valencia: Promolibro.
- MEICHEMBAUM, D. y TURK, D. (1991) **Cómo facilitar el seguimiento de los tratamientos terapéuticos**. Bilbao, Desclée de Brouwer.
- SIMON, M.A. (1999) **Manual de Psicología de la Salud. Fundamentos, metodología y aplicaciones**. Madrid: Biblioteca Nueva.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (2003) **Adherence to long-term therapies: Evidence for action**. Switzerland: WHO Library Cataloguing.

Artículos científicos

- ARMARIO, P., SEGURA, J. et al. "**Factores y causas de mal control y estrategias de corresponsabilidad médico-paciente en el control de la hipertensión. Resultados de los estudios COROPINA y COREVALUA del programa CORRESPONDE**". Hipertensión, 2007: Vol. 24, N°3 Pag.
- COCA, A. **Evolución del control de la Hipertensión en España. Resultados del estudio CONTROLPRESS 2001**. Hipertensión, 2002; 19: 390-9
- DEMARBRE, V. **Adherencia terapéutica: una asignatura pendiente en el campo de la Psicología de la Salud**. Anuario de Psicología, Num. 61 (1994) pg 71-77. ISSN: 0066-5126.
- MÁRQUEZ CONTRERAS, E., MARTELL-CLAROS, N. et al. **Efficacy of a home blood pressure monitoring programme on therapeutic compliance in hipertensión: the EAPACUM-HTA study**. Journal of hypertension. Enero 2006. 24, 1 Pag. 169-175.
- MÁRQUEZ CONTRERAS et al. **Efficacy of telephone and mail intervention in patient compliance with antihypertensive drugs in hipertensión. ETECUM-HTA study**. Blood Press. 2005. 14, 3 Pag 151-158.

Otros artículos, notas y comunicaciones

- ALONSO, M.A. et al. "**Adherencia Terapéutica: Estrategias prácticas de mejora**". Notas Farmacoterapéuticas. Servicio Madrileño de Salud. 2006, Vol. 13, N° 8, Pag 31-38.
- BASTERRA GABARRÓ, M. "**El cumplimiento terapéutico**". Pharm Care Esp. 1999, Vol. 1, Pag 97-106.
- BONAFONT I PUJOL, el al. "**Adherencia al tratamiento farmacológico**". Boletín de Información Terapéutica del Departamento de Sanidad y Seguridad Social de l Generalitat de Catalunya. 2004, Vol.16, N°3, Pag 9-14.
- DEMARBRE, V. (1990) **Importancia de la adherencia a las prescripciones terapéuticas en los procesos de adaptación humana**. II Congreso del Colegio Oficial de Psicólogos (Eds.), Comunicaciones: Psicología y Salud: Psicología de la Salud, 5, 86-90. Valencia.
- GIL, V. et al. "**Validez de 6 métodos indirectos para valorar el cumplimiento terapéutico en hipertensión Arterial.**" Medicina Clínica. 1994, Vol. 102, N°14, Pag 532-536.
- Guía Española de Hipertensión Arterial 2005. Hipertensión. 2005; 22 Supl 2:1-83.
- Guía de 2007 para el manejo de la hipertensión Arterial. 2007. Journal of Hypertension, Vol. 25, N°6, Pag 1105-1187.

- ORUETA SÁNCHEZ, R. “**Estrategias para mejorar la adherencia terapéutica en patologías crónicas.**” Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud. 2005, Vol. 29, Nº2, Pag 40-48.
- PUIGVENTÓS, F. et al. (2001) “**Cumplimiento en Hipertensión. Curso de actualización en hipertensión y riesgo vascular**”. Palma de Mallorca: Servei de Farmàcia, Hospital Universitario Son Dureta. (disponible en línea www.hsd.es)

Tesis

- AMIGO VÁZQUEZ, I. (1989) **Aplicación de una técnica cognitivo-comportamental al problema de la Hipertensión esencial.** Tesis. Santiago de Compostela: *Universidade, Servicio de Publicacións e Intercambio Científico.*
- DEMARBRE, V. (1996) **Expectativas y adherencia terapéutica en pacientes post-infarto agudo de miocardio.** Tesis. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona.
- ESCOBAR RODRÍGUEZ, I. (2004) **Desarrollo y evaluación de un programa de intervención para la mejora de la adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes con infección VIH: determinación del perfil en un paciente incumplidor en un área de salud.** Tesis inéditas. Madrid: Universidad Complutense, Facultad de Farmacia.
- GARCÍA VERA, M.P. (1995) **Hipertensión esencial: validez de los valores clínicos de presión arterial y valoración de un programa de intervención conductual.** Tesis. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones.
- MUÑOZ MARRÓN, E. (2004) **Factores determinantes en el abandono terapéutico en pacientes con trastornos mentales: el papel de la indefensión aprendida.** Tesis. Madrid: Universidad Complutense, Servicio de Publicaciones.

Instrumentos de medida: tests, cuestionarios, etc

- VILLALOBOS, A. et al. “**Escala de Adherencia al Tratamiento en Diabetes Mellitus II, versión III (EATDM-III).**” Acta Colombiana de Psicología. 2006, Vol. 9, Nº2, Pág. 31-38.

Revistas y recursos electrónicos consultados

- American Journal of Hypertension.
- Journal of Compliance in Health Care.
- Journal of human hypertension.
- Journal of hypertension.
- Revista de Psicología de la Salud.
- Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid (www.madrid.org)
- Instituto Nacional de Estadística (www.ine.es)

- Sociedad Española de Hipertensión / Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (www.seh-lelha.org).
- Sociedad Andaluza de Hipertensión Arterial y Riesgo Vascular (www.sahta.com).
- FIPEC- Fundación para la Investigación y la Prevención de Enfermedades Cardiovasculares
<http://www.fipec.net>

6. ANEXOS

A continuación se detallan los siguientes documentos:

Hoja de registro de datos del paciente.....	ANEXO 1
Cuestionario de adherencia.....	ANEXO 2
Cuestionario telefónico.....	ANEXO 3
Autorregistro.....	ANEXO 4
Proyecto presentado inicialmente.....	ANEXO 5
Justificación económica.....	ANEXO 6