

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE  
FACULTAD DE MEDICINA  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA CLINICA

---



TESIS DOCTORAL

***ASPECTOS SOBRE LA CALIDAD DE VIDA  
RELACIONADA CON LA SALUD EN PACIENTES  
HIPERTENSOS Y OTROS FACTORES DE COMORBILIDAD***

DOCTORANDA: **D<sup>a</sup> Silvia Sánchez Ballesteros**

**DIRECTORES:**

Profesores: Dra. María Concepción Carratalá Munuera y Dr. Vicente Francisco Gil Guillén

**PROGRAMA DE DOCTORADO EN INVESTIGACION CLINICA**

Universidad Miguel Hernández de Elche

Barcelona, 2017

D. JAVIER FERNANDEZ SÁNCHEZ, Director del  
Departamento de Medicina Clínica de la Universidad  
Miguel Hernández

## AUTORIZA:

La presentación y defensa como Tesis Doctoral del trabajo  
“Aspectos sobre la calidad de vida relacionada con la salud en  
pacientes hipertensos y otros factores de comorbilidad”  
presentado por Dña. Silvia Sánchez Ballesteros. bajo la dirección de la  
Dra. Dña Concepción Carratalá Munuera y la co-dirección del  
Prof. D. Vicente Francisco Gil Guillén.

Lo que firmo en San Juan de Alicante a Diez de Enero de  
Dos Mil Diecisiete.

Prof. J. Fernández  
Director  
Dpto. Medicina Clínica



**DEPARTAMENTO DE MEDICINA CLINICA**

Campus de San Juan. Ctra. de Valencia (N-332), Km. 87 – 03550 San Juan de Alicante  
Telf.: 96 5919449 – Fax: 96 5919450  
c.electrónico: med.psiqui@umh.es

Dña Concepción Carratalá Munuera, como Directora  
de Tesis Doctoral y D. Vicente Francisco Gil Guillén, como  
Co-Director de Tesis

## CERTIFICAN:

Que el trabajo "Aspectos sobre la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes hipertensos y otros factores de comorbilidad" realizado por Dña. Silvia Sánchez Ballesteros ha sido llevado a cabo bajo nuestra dirección y se encuentra en condiciones de ser leído y defendido como Tesis Doctoral en la Universidad Miguel Hernández.

Lo que firmamos para los oportunos efectos en San Juan de Alicante a Diez de Enero de Dos Mil Diecisiete.

Fdo. Dra. Dña Concepción Carratalá Munuera  
Directora Tesis Doctoral

Fdo. D. Vicente Fco. Gil Guillén  
Co-Director Tesis Doctoral



**DEPARTAMENTO DE MEDICINA CLINICA**

Campus de San Juan. Ctra. de Valencia (N-332), Km. 87 – 03550 San Juan de Alicante  
Telf.: 96 5919449 – Fax: 96 5919450  
c.electrónico: med.psiqui@umh.es

## **AGRADECIMIENTOS**

Este trabajo lo dedico a Dios, y muy especialmente a mis padres, porque son el motor que impulsa toda mi vida y son la razón de mi existencia, y que me motivaron a alcanzar esta meta que me propuse. Como también a mis hermanos. ¡Os quiero!

El más profundo reconocimiento de gratitud a la Universidad Miguel Hernández de Elche por la oportunidad de aprendizaje y superación profesional brindada.

A mi directora de tesis, la Dra. Concha Carratalà, por haberme brindado su asesoría , la paciencia y el apoyo incondicional para que este trabajo de investigación tenga el éxito esperado, por motivarme en los momentos más difíciles a seguir adelante y sobretodo por creer siempre en mi como profesional y como persona.

A mi tutora de tesis, la Dra. Pilar Delgado, Neuróloga e Investigadora principal en la prevención del Ictus. Institut de Recerca Hospital General Universitario Vall d'Hebrón (VHIR).Barcelona. Así como a la Dra. Iolanda Riba y el resto del personal del Instituto de Recerca del Hospital Universitario Vall Hebrón que han colaborado de una manera desinteresada durante la construcción de esta investigación y me han aportado su ayuda para llevarla a cabo.

A los pacientes hipertensos de la zona de referencia atendida de Atención Primaria de Barcelona, quienes accedieron satisfactoriamente a ser contactados para poder recabar gran parte de la información de este trabajo y los cuales colaboraron con todas las cuestiones y tests que se realizaron.

A todos aquellos que no creyeron en mí, que esperaban mi fracaso en cada paso que daba hacia la culminación, a aquellos que nunca esperaban que lograra terminarlo, que apostaban a que me rendiría a medio camino y a todos los que supusieron que no lo lograría.

Silvia Sánchez

ÍNDICE.....	Pág.5
ABREVIATURAS.....	Pág.8
RESUMEN.....	Pág.10
SUMMARY.....	Pág.12
<b>1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES.....</b>	<b>Pág.14</b>
1.1 LA HTA: INCIDENCIA Y PREVALENCIA.....	Pág.14
1.1.1 HTA:DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN.....	Pág.15
1.1.2 CAUSAS DE LA HTA.....	Pág.17
1.1.3 MANEJO DE LA HTA.....	Pág.18
1.1.4 FACTORES EN EL CONTROL DE LA HTA.....	Pág.20
1.1.5 MEDICIÓN DE LA TENSION ARTERIAL.....	Pág.22
1.1.6 ADHERENCIA TERAPEUTICA.....	Pág.23
1.1.7 MEDICIÓN DE LA ADHERENCIA.....	Pág.25
1.2 LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR Y LA HTA.....	Pág.27
1.2.1 LA ENFERMEDAD CARDÍACA ISQUEMICA.....	Pág.28
1.2.2 LA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR.....	Pág.29
1.3 LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD.....	Pág.31
1.3.1 DIMENSIONES DE LA CALIDAD DE VIDA.....	Pág.33
1.3.2 MEDICIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA.....	Pág.34
1.4 CONCEPTO DE COMORBILIDAD.....	Pág.35
1.4.1 LA COMORBILIDAD EN LA HTA.....	Pág.36
1.4.2 MEDICIÓN DE LA COMORBILIDAD.....	Pág.37
1.5 PAPEL ENFERMERO EN EL MANEJO DEL HIPERTENSO.....	Pág.39
1.5.1 MODELO DE CRONICIDAD.....	Pág.41
1.5.2 EL AUTOCUIDADO.....	Pág.44
1.5.3 EL PACIENTE EXPERTO.....	Pág.45
1.6 RELACIÓN ENTRE HTA Y ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR CON EL DETERIORO COGNITIVO Y LA DEPRESIÓN.....	Pág.46
1.7 RELACIÓN ENTRE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR Y LA CALIDAD DE VIDA.....	Pág.49
<b>2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....</b>	<b>Pág.50</b>
<b>3. HIPOTESIS Y OBJETIVOS.....</b>	<b>Pág.55</b>

<b>4. MATERIAL Y MÉTODOS.....</b>	<b>Pág.56</b>
4.1 DISEÑO.....	Pág.56
4.2 PARTICIPANTES.....	Pág.56
4.3 TÉCNICA DE MUESTREO.....	Pág.57
4.4 TAMAÑO MUESTRAL.....	Pág.57
4.5 RECOGIDA DE DATOS.....	Pág.57
4.5.1 EUROQOL-5D.....	Pág.58
4.5.2 CESD-10.....	Pág.62
4.5.3 ÍNDICE COMORBILIDAD CHARLSON.....	Pág.62
4.5.4 TESTS DE MORISKI GREEN.....	Pág.63
4.5.5 TEST MINI-MENTAL Y TEST MATTIS.....	Pág.64
4.5.6 TEST SSQ (SINTOMAS ICTUS).....	Pág.66
4.6 VARIABLES.....	Pág.67
4.6.1 VARIABLES CUALITATIVAS.....	Pág.67
4.6.2 VARIABLES CUANTITATIVAS.....	Pág.71
4.6.3 VARIABLES RESPUESTA.....	Pág.71
4.7 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.....	Pág.72
4.7.1 DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO.....	Pág.72
4.8 ESTRATEGIA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	Pág.73
4.9 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.....	Pág.74
4.10 CALENDARIO DEL ESTUDIO.....	Pág.75
4.11 PROBLEMAS ÉTICOS .....	Pág.76
<b>5. RESULTADOS.....</b>	<b>Pág.77</b>
5.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO.....	Pág.78
5.2 ANÁLISIS RESULTADOS ESTADO AFECTIVO (CESD-10).....	Pág.84
5.2.1 MODELOS LÓGISTICOS ANÁLISIS (CESD-10).....	Pág.91
5.3 ANÁLISIS RESULTADOS CALIDAD DE VIDA (EVA).....	Pág.95
5.3.1 MODELOS LÓGISTICOS ANÁLISIS (EVA).....	Pág.101
5.4 ANÁLISIS RESULTADOS CALIDAD DE VIDA (EQOL).....	Pág.105
5.4.1 MODELOS LÓGISTICOS ANÁLISIS (EQOL).....	Pág.111

<b>6. DISCUSIÓN.....</b>	<b>Pág.115</b>
<b>7. CONCLUSIONES.....</b>	<b>Pág.129</b>
<b>8. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>Pág.132</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>Pág.154-185</b>



## PRINCIPALES SIGLAS Y ABREVIATURAS UTILIZADAS EN EL DOCUMENTO

ABS: Área Básica de Salud

AC x FA: Arritmia por fibrilación auricular

AD: Ansiedad-Depresión

AIT: Ataque isquémico transitorio

AMPA: Automedida de la presión arterial

AP: Atención primaria

AVD: Actividades de la vida diaria

CAP: Centro de Atención Primaria

CRD: Cuaderno de recogida de datos

CP: Cuidado Personal

CT: Colesterol total

CV: Cardiovascular

CVRS: Calidad de Vida relacionada con la salud

DCL: Demencia en los Cuerpos de Lewy

DM: Dolor-Malestar

DM: Diabetes Mellitus

DV: Demencia vascular

EA: Enfermedad de Alzheimer

EAP: Equipo de Atención primaria

EC: Enfermedad Coronaria

ECV : Enfermedad Cardiovascular / Evento cardiovascular

EOD: Depresión de inicio temprano

EPOC: Enfermedad Obstructiva Crónica

EQ-5D : Instrumento normalizado para su uso como una medida de resultado de salud

EVA: Escala de valoración analógica

FRCV: Factores de Riesgo Cardiovascular

GPC: Guías de Practica clínica



HAS: Hipertensión arterial sistólica

HBB: Hipertensión de bata blanca

HTA: Hipertensión arterial

IAM: Infarto agudo miocardio.

IC: Insuficiencia Cardíaca

ICTUS: Accidente cerebrovascular de origen Isquémico o hemorrágico.

IMC : Índice de Masa corporal

ITB: Índice tobillo-brazo

ISSYS: Investigating silent strokes in hypertensives: A magnetic resonance imaging study

LOD: Depresión de inicio tardío

MAPA: Monitorización ambulatoria de la presión arterial

MET: Equivalente metabólico de calorías que un cuerpo consume mientras está en reposo.

MmHg : Milímetros de Mercurio

MPR: Medication Possession Rate; Cociente de Posesión de Medicación

MV: Movilidad

NHP: Nottingham Health Profile

OMS : Organización Mundial de la salud

PA: Presión arterial

PAD: Presión arterial diastólica

PAS: Presión arterial sistólica

PSD: Depresión posterior al accidente cerebrovascular

RCV: Riesgo cardiovascular

RMN: Resonancia Magnética

SAP: Servicio de atención primaria

SF-36: Health Survey

La hipertensión, por su frecuencia, consecuencias y complejidad, constituye el principal problema clínico del adulto en nuestra sociedad donde la población de edad avanzada va siendo cada vez mayor. Se espera que su incidencia siga aumentando en los próximos años por el progreso de la esperanza de vida, el descenso de la natalidad en las nuevas generaciones, el ritmo de vida sedentario con altos niveles de estrés y una alimentación no adecuada.

Esta enfermedad cursa asintóticamente o con síntomas leves (mareo, cefalea, diplopía, epistaxis, Ictus silente) por lo que el paciente no toma consciencia de ella hasta que sufre una enfermedad cardiovascular (Angina de pecho, Infarto) o un accidente cerebrovascular propiamente con toda su sintomatología. Por lo que el coste de estas patologías asociadas a la HTA suponen un gasto muy elevado para los sistemas sanitarios de salud pública.

En esta tesis se describe la metodología de un estudio comunitario de la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes hipertensos de edad media-avanzada y otros factores de comorbilidad, así como sus resultados principales. Estando éste estrechamente relacionado con el estudio ISSYS (Investigating Silent Strokes in hYpertensives, a magnetic resonance imaging Study). También hemos estudiado la presencia de estado afectivo bajo y otros determinantes (presencia de Ictus silentes, deterioro cognitivo y cumplimiento terapéutico)

Hemos mostrado que en relación a los datos normalizados del Euroqol para población general en España, los valores Eqol (a partir del que considera una percepción negativa del estado de salud) obtenidos en nuestra población (n=305) son más bajos tanto por grupo de edad como por sexo.

La obesidad general, la obesidad de tipo abdominal y el Ictus silente se asocian de manera independiente a presentar una mayor prevalencia de mala percepción de salud EuroQol.

La comorbilidad de Charlson, el género femenino, la enfermedad vascular, el IAM, y el no cumplimiento terapéutico se asocian de manera independiente a mostrar un percepción negativa de la salud mediante EVA.

El sexo femenino, un nivel de estudios bajo o sin estudios, el sobrepeso o la obesidad general, la obesidad abdominal, el hábito tabáquico y la dislipemia se asocian de manera independiente a presentar una mayor prevalencia significativa de estado afectivo bajo CESD-10.

La prevalencia de Ictus silente en nuestra población ha resultado ser de un 10% y la prevalencia del deterioro cognitivo ha sido de un 6,8%. Por otro lado cabe destacar la prevalencia de no tener un cumplimiento en la adherencia terapéutica que ha sido de un 44,7%.

El sexo masculino ha presentado más prevalencias de: factores de riesgo cardiovascular, edad de riesgo, control pésimo de las cifras tensionales, comorbilidad Charlson, IAM, enfermedad vascular, eventos cardiovasculares e Ictus silentes.

Pero por el contrario, el sexo femenino es el que presenta más prevalencia de estado afectivo bajo y de percepción negativa de la salud EVA.

Este estudio sitúa las bases para seguir estudiando las relaciones causales de la enfermedad crónica y la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes, cuando presentan una enfermedad crónica como la hipertensión o los ictus silentes.

El aumentar en una unidad el nivel de triglicéridos, provoca un aumento medio de 1,010 veces el riesgo de presentar percepción negativa EVA, Eqol y de estado afectivo bajo CESD. Y el tomar antihipertensivos para el estado afectivo bajo CESD hemos observado estimaciones de alto riesgo, no llegando a ser significativas estadísticamente, pero sí desde el aspecto clínico. Por ello en futuros trabajos sobre esta misma línea, sería también interesante el estudiar estos factores de riesgo asociados a la HTA, en los que si en nuestra muestra para estas variables hubiera sido algo mayor se hubiera producido estimaciones significativas.

The arterial hypertension, by its frequency, consequences and complexity, constitutes the main clinical problem of the adult in our society where the elderly population is being increasingly. It is hoped that its incidence continues to rise in the coming years in the next years by the progress of the life expectancy, the decrease of the birth rate in the new generations, the sedentary life rhythm at high levels of stress and not suitable feeding.

This disease progresses asymptotically or with mild symptoms (dizziness, headache, diplopia, epistaxis, silent stroke) so that the patient doesn't take consciousness of her until he suffers a cardiovascular disease (angina pectoris, heart attack) or a stroke with all their symptomatology. So that the cost of these pathologies associated with the HTA suppose a very high cost for the health systems of public health.

In this thesis describes the methodology of a community study of the quality of life related to the health in hypertensive patients of average age-advanced and other factors of comorbidity, as well as their main results. While it is closely related with the study ISSYS (Investigating Silent Strokes in hYpertensives, a magnetic resonance imaging study). We have also studied the presence of affective state under and other determinants (presence of silent Stroke, cognitive deterioration and therapeutic compliance).

We have showed that in relation to the standardized data Euroqol for general population in Spain, the values Eqol (from which a negative perception of the state of health considers) obtained in our population (n=305) they are lower both for age group and for sex.

The general obesity, the obesity of abdominal type and the silent stroke are associated independently way to have a higher prevalence of poor health perception Euroqol. The Charlson Comorbidity, female gender, vascular disease, heart attack, therapeutic and non-compliance are associated independently to show a negative perception of health by EVA.

The female sex, a low educational level or without studies, the overweight or obesity general, abdominal obesity, smoking and dyslipidemia are associated independently to have a higher incidence of affective state under CESD-10.

The prevalence of silent stroke in our population has proved to be a 10% and the prevalence of cognitive impairment has been 6.8%.

On the other hand it should be noted the prevalence of not having a compliance in the therapeutic adherence that has been of a 44.7%.

The male sex has presented more prevalence of: cardiovascular risk factors, age of risk, control bad of the tensional figures, Charlson Comorbidity, AMI, vascular disease, cardiovascular events and stroke silent.

But on the contrary, the female sex is the one that presents more prevalence of affective state under and negative perception of health EVA.

This study puts the bases to continue studying the causal relationships of the chronic disease and the perception of quality of life related to the health of patients, when presented with a chronic disease such as hypertension or the ictus silent.

The increase in a unit the level of triglycerides, causes an average increase of 1,010 times the risk of presenting negative perception EVA, Eqol and affective condition under CESD.

The antihypertensive take for the affective state under CESD we observed high-risk estimates , not coming to be statistically significant, but yes from the clinical aspect.

Therefore in future work on this same line , it would also be interesting to study these risk factors associated with hypertension, in that if in our sample for these variables would have been even higher had produced significant estimates.

## **1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES**

### **1.1 LA HIPERTENSIÓN:INCIDENCIA Y PREVALENCIA**

La Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>1</sup> define la HTA como una elevación crónica de la presión sanguínea en las arterias, bien sea por elevación de la presión sistólica, de la diastólica o de ambas. Es decir, la HTA es un trastorno que se caracteriza por la presencia de unos niveles en la presión de la sangre, por encima de los requerimientos metabólicos orgánicos.<sup>2</sup>

La mayoría de los pacientes, alrededor de 90%, tienen HTA primaria o esencial, no relacionada con una causa identificable.<sup>3</sup> Este tipo de HTA es un problema de salud relevante, quizá el más importante de los que afectan al hombre que habita en las sociedades desarrolladas debido a que quienes la padecen presentan un mayor riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares (ECV)<sup>3</sup>, estén o no presentes los síntomas a que da lugar a la propia HTA.

Por su frecuencia, consecuencias y complejidad, constituye el principal problema<sup>1,2</sup> clínico del adulto en una sociedad donde la población de edad cada vez más avanzada va aumentando progresivamente.

La importancia clínica<sup>3,4</sup> de la HTA no es que sea una enfermedad en el sentido habitual de la palabra, sino que es un indicador de un futuro riesgo cardiovascular (RCV) que puede ser, en principio, controlable con el descenso de las cifras tensionales.

Podría decirse que la HTA es junto con la hipercolesterolemia y el consumo de tabaco uno de los tres principales factores de riesgo de la cardiopatía isquémica y el principal factor de riesgo de los accidentes vasculares cerebrales, tanto hemorrágicos como isquémicos.<sup>5</sup>

Su importancia epidemiológica se debe a su papel como indicador de RCV<sup>5,6</sup>, ya que es el factor de riesgo más importante de las ECV.

Y cuando se asocia a otros trastornos o factores de riesgo<sup>7,8</sup> como la obesidad, el sedentarismo, el colesterol elevado, la hiperglucemia, el consumo de alcohol y el hábito tabáquico, aumenta de forma exponencial la posibilidad de padecer una complicación grave cardíaca, renal, neurológica o de cualquier otro órgano o región del cuerpo humano.

Además de ser un factor de RCV, la HTA es un indicador del riesgo para la supervivencia, ya que su cronicidad disminuye la esperanza de vida de los que la padecen y aumenta la morbilidad de manera lineal en relación a las cifras de presión arterial (PA). Así, por ejemplo la HTA es causa frecuente de la insuficiencia cardíaca del adulto en la mayoría de los países y favorece otras ECV (aneurisma disecante), retinopatías y renales<sup>5</sup>.

La proporción de individuos que son hipertensos en un determinado momento, varía según determinados factores, como: la franja de edad de población considerada, la metodología utilizada en la medida de la PA, el número de lecturas realizadas y sobre todo, el límite elegido para diferenciar la normotensión de la HTA.

El interés por la máxima precisión ha sido una constante en los estudios epidemiológicos. La determinación de la PA con el esfigmomanómetro analógico de mercurio ha sido el método más recomendado, pero en la actualidad, debido a la decisión de la UE de prohibir el mercurio por su toxicidad, se tienen que emplear los automáticos o semiautomáticos que son digitales.

Si se toman los valores de una única lectura la prevalencia aumenta sensiblemente en comparación a si se realizan dos o más, y también difiere si se elige el valor promedio de las diversas lecturas.

### **1.1.1 DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL**

La relación continua existente entre la PA y las complicaciones cardiovasculares y renales hace difícil establecer la distinción entre normotensión e HTA cuando éstas se basan en valores de corte de la PA. Esto es aún más evidente en la población general porque los valores de Presión arterial Sistólica(PAS) y Presión arterial Diastólica(PAD) tienen una distribución en forma de campana de Gauss, también conocida como curva de distribución unimodal o normal.

Sin embargo, en la práctica clínica, los valores de corte de la PA se utilizan universalmente, tanto para simplificar la estrategia diagnóstica como para facilitar la toma de decisiones sobre el tratamiento.

La clasificación no ha variado desde las ediciones de la guía Clínica Europea ESH/ESC del 2003<sup>9</sup> y 2007<sup>10</sup> sobre HTA (tabla 1).

Aunque se produjo una actualización en 2009, donde se consideró en los hipertensos de riesgo bajo o moderado el límite de 140/90 y el de < 130/80 mmHg en los de riesgo alto o muy alto (DM, ECV, renal o Ictus)<sup>11</sup>. Pero pronto fue restaurado por el siempre válido de 140/90 mmHg tanto en uno como en otro tipo de pacientes. (Guía Europeas 2013)<sup>12</sup>, afectándose entonces la prevalencia de HTA en la población.<sup>11</sup>

Tabla.1 Guía Europea ESH/ESC 2013<sup>12</sup>

**DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN CIFRAS PRESIÓN ARTERIAL EN CONSULTA(mmHg)\***

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

**\*La categoría se define por el valor más alto de presión arterial, ya sea sistólica o diastólica. La HTA sistólica aislada debe clasificarse en grados 1, 2 o 3 según los valores de presión arterial sistólica en los intervalos indicados**

La HTA se define como una PAS ≥ 140 mmHg o una PAD ≥ 90 mmHg, según la evidencia derivada de ensayo clínico aleatorizado (ECA) que indica que, en pacientes con estos valores de PA, las reducciones inducidas por tratamiento farmacológico son beneficiosas<sup>12</sup>Se utiliza la misma clasificación para jóvenes, adultos de mediana edad y ancianos, mientras que se adoptan otros criterios, basados en percentiles, para niños y adolescentes, ya que no se dispone de datos de estudio.

Debido a su alta prevalencia (afecta al 20% de la población adulta mundial) y su íntima relación causal con el conjunto de las ECV, la HTA es el primer factor de riesgo para la mortalidad y el tercero más importante como contribuyente a la discapacidad en todo el mundo.<sup>8</sup>



En la población general adulta española la prevalencia de la HTA<sup>11</sup> es de aproximadamente un 35%, llegando al 40% en edades medias y al 65% en las personas mayores de 60 años, y posiblemente seguirá aumentando, puesto que el progresivo envejecimiento poblacional, entre otros factores, podría repercutir elevando la prevalencia y el uso de recursos en los próximos años. <sup>(13-19)</sup>

Los niveles absolutos de PA varían en función de la edad, el sexo, la raza y otros factores como el ejercicio físico y psíquico, el frío, la digestión y la carga emocional. Para el diagnóstico de la HTA se deben tener cifras igual o >140/90 pero si un individuo presenta unos valores de PA de >130/85 o más, pero por debajo de 140/90, esto se denomina tensión normal alta o prehipertensión<sup>20,21</sup>(Tabla 1). Por ello, la definición de HTA es convencional y establecida por el acuerdo entre expertos.<sup>10,19</sup>

### 1.1.2 CAUSAS DE LA HIPERTENSIÓN

En el 95% de los pacientes con HTA no existe causa orgánica.<sup>(10,12)</sup> La elevación de la PA es causada por disposiciones hereditarias y factores de riesgo externos; obesidad, estrés, consumo excesivo de alcohol y sal (Figura 1). Las enfermedades orgánicas o los trastornos hormonales son responsables de la HTA sólo en el 5% de los casos.

Figura.1 Principales Causas HTA (Adaptada de la Guía práctica clínica de la ESH/ESC.2013) <sup>12</sup>



La posibilidad de desarrollar HTA, resulta el doble si los padres son hipertensos que si por el contrario son normotensos.<sup>22</sup> Los hábitos de vida junto a la predisposición hereditaria forman parte de las causas más importantes de la HTA.

Los hábitos dietéticos que hacen que en bastantes comunidades de nuestro país el consumo de sal en la alimentación sea excesivo, tanto en la confección casera de las comidas como en el consumo de los alimentos industrialmente elaborados, favorece el aumento de la TA en la población y en aquellos pacientes diagnosticados de HTA conspira a su vez con la efectividad de los medicamentos antihipertensivos. (Figura 1)

Un consumo excesivo de calorías, grasas animales y carbohidratos es otra de las causas dietéticas de la HTA en el individuo, a la vez que el llevar una vida sedentaria sin realizar actividad física regular y con presencia de niveles elevados de estrés. En el caso de las personas con sobrepeso, en las que se ha comprobado que la normalización de la HTA se logra reduciendo peso, nos indica que este exceso de peso es por tanto una causa importante de la HTA. De modo que por ejemplo el disminuir 5 kg de peso corporal bastaría para poder reducir la PAS 10 mmHg.<sup>23</sup> Otra causa de hábitos de vida que origina la HTA, es el consumo elevado de alcohol y tabaco. Por lo que se recomienda consumir menos de 30 gr de alcohol al día (es decir, ¼ de litro de un vino tinto de 12% = 12 gr alcohol, ¼ de litro de cerveza = 10 gr alcohol).

Todos estos hábitos son la causa primaria de la HTA, por tanto, será uno de los requisitos previos más importantes a tener en cuenta cuando nos planteemos el manejo y tratamiento de esta enfermedad. Porque en muchos casos, esto puede evitar o reducir al mínimo el que se tenga que instaurar a posteriori un tratamiento farmacológico (que a menudo tiene efectos secundarios). En el caso de las personas con una causa de predisposición genética, incluso es posible retrasar su aparición.<sup>23</sup> La etiología secundaria de la HTA, pueden ser debida a patologías de las glándulas tiroidea o suprarrenales o bien también ser originadas por el efecto colateral de un tratamiento hormonal con corticosteroides para tratar cualquier otra patología al realizar un seguir un tratamiento hormonal anticonceptivo.

### **1.1.1 MANEJO DE LA HIPERTENSIÓN:DIAGNÓSTICO Y OBJETIVOS**

Se diagnostica HTA cuando las cifras promedio de la PAS y PAD, ambas medidas en la consulta de forma adecuada(ver tabla.1)resultan iguales o mayor a 140/90mmHg<sup>21</sup>.

Para ello se ha de realizar la media aritmética de dos o más determinaciones de PA obtenidas en mínimo dos visitas en la consulta del profesional y separadas entre sí por varias semanas<sup>10</sup>,siguiendo las recomendaciones de la Guía (ver anexo V).

Tabla.2 Determinación de Presión arterial según la Guía Europea HTA 2007,<sup>10</sup>

#### DETERMINACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL

- 1.-Permitir que los pacientes permanezcan sentados durante varios minutos en una habitación tranquila antes de comenzar las determinaciones de PA.
- 2.-Efectuar al menos dos determinaciones con una diferencia de 1-2 minutos y determinaciones adicionales en caso de que las dos primeras sean bastante diferentes.
- 3.-Utilizar un manguito normalizado (12-13cm de longitud y 35cm de ancho),y disponer de manguitos de mayor y menor tamaño para brazos gruesos o delgados. Utilizar el manguito más pequeño en los niños.
- 4.-Mantener el manguito a la altura del corazón, independiente de la posición del paciente.
- 5.-Utilizar los ruidos de Korotkoff en fase I y V (desaparición) para identificar la PAS y PAD.
- 6.-Medir la PA en ambos brazos en la primera visita para detectar posibles diferencias debido a una vasculopatía periférica. En tal caso, tomar el valor más alto como el de referencia.
- 7.-Medir la PA 1 y 5 min. tras adoptar la posición de bipedestación en ancianos, diabéticos y otras situaciones en que la hipotensión postural pueda ser frecuente o sospecharse.
- 8.- Medir la frecuencia cardíaca (FC), por ser un FRCV independiente, mediante la palpación del pulso (al menos 30 segundos) después de la segunda determinación en sedestación.

En el adulto >45 años y el adulto de edad avanzada, así como en el anciano, la HTA más frecuente es la llamada HTA sistólica aislada (HSA)<sup>12</sup>,caracterizándose por presentar la PAS alterada y una PAD dentro de la normalidad.

Cabe destacar que podemos hallar la hipertensión de bata blanca (HBB)<sup>12</sup> o clínica aislada, con PA persistentemente elevada en la consulta y una PA ambulatoria de 24 horas inferior a 130/80 mmHg. La prevalencia de la HBB varía en función de la población de referencia, en general aumenta con la edad y a una menor antigüedad de la HTA y disminuye al aumentar la severidad de las cifras de PA y a un mayor número de determinaciones de PA en consulta. <sup>12</sup>

En esta situación para establecer un correcto diagnóstico se hace necesario recurrir a la automedida por parte del paciente (AMPA) y confirmación con la monitorización ambulatoria (MAPA). Asimismo en aquellos sujetos que son normotensos en consulta pero hipertensos en la MAPA o AMPA, se clasifican como HTA enmascarada (normotensión de bata blanca).<sup>12</sup>

#### **1.1.4 FACTORES INFLUYENTES EN EL CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN**

Numerosas son las situaciones y los factores que influyen en el deficiente control de la HTA en cualquier país, región o comunidad y son similares a los que se evidencian al profundizar en los motivos del bajo control PA del paciente hipertenso.<sup>23</sup> Actualmente se plantean distintas cuestiones diagnósticas y terapéuticas en la HTA, debido a la aparición de nueva evidencia clínica<sup>12</sup> (Tabla 3 ), que difieren de las recomendaciones profesionales anteriores<sup>10,27</sup> (utilizadas en este estudio; ver Anexo IV).

Tabla.3 Guía Clínica Europea de la HTA, ESH/ESC 2013 <sup>(12)</sup>

##### **RECOMENDACIONES IMPORTANTES**

1. Nuevos datos epidemiológicos sobre HTA y el control de la PA en Europa.
2. Mayor importancia a la utilidad pronóstica de la AMPA y de su papel para el diagnóstico y el manejo de la HTA a través de la MAPA.
3. Mayor énfasis en la integración de PA, los FRCV , el daño orgánico asintomático y complicaciones clínicas para la evaluación total del RCV.
4. Actualización del significado pronóstico del daño orgánico asintomático, incluidos corazón, vasos sanguíneos, riñones, ojos y cerebro(ictus silente)
5. Reconsideración riesgo sobrepeso y objetivos para índice de masa corporal (IMC) en la HTA.
6. HTA en personas jóvenes.
7. Instauración del tratamiento antihipertensivo: más criterios basados en la evidencia y no tratar en caso de PA normal alta.
8. Nivel de PA que requiere tratamiento: más criterios basados en la evidencia y objetivos unificados para la PAS < 140 mmHg, para pacientes tanto de alto como de bajo riesgo CV.

Para muchos pacientes con HTA, la adhesión al tratamiento les resulta difícil, principalmente cuando necesitan de varios medicamentos para controlar su PA y a ello se les suma que al ser esta afección asintomática, no consideran necesario ser tan estrictos en el cumplimiento de las indicaciones médicas. Y fácilmente abandonan el tratamiento total o parcialmente; no son pocos los casos, en que precisamente, no han llegado a tener conciencia real del riesgo de su afección.<sup>24,25</sup>

El bajo control actual de la HTA relacionado con la inercia clínica<sup>22,23</sup>, se produce cuando el profesional no realiza los cambios en el tratamiento de los hipertensos que no están bien controlados. De igual manera, que si las combinaciones terapéuticas indicadas no son sinérgicas, o las dosis a las cuales se indican no son las adecuadas, nos encontramos que el control del hipertenso se dificulta al igual que sucede cuando el profesional se conforma con reducciones de la PA sin que se llegue a las cifras consideradas como normales (<140/90 mmHg).<sup>26,29</sup>

Sucede a veces en el tratamiento del paciente, que el profesional sanitario teme que ocurran reducciones mayores de la PA y, en consecuencia, cuando se hacen las encuestas o revisiones de control del hipertenso estos enfermos engruesan la filas de los "no controlados".<sup>27,28</sup>

El estudio de prevalencia en las enfermedades crónicas, como la HTA, se basa fundamentalmente en realizar encuestas que se planifican en un tiempo determinado y mediante la aplicación de unas normas o condicionantes que se requieren siempre para los diseños muestrales. En este caso, al medir la PA de los sujetos seleccionados en estos diseños, se pueden hallar sujetos que hasta el momento ignoraban ser hipertensos y se declaran como tales. Pero al encontrárseles cifras de PA que cumplen con los criterios de diagnóstico (140/90 mmHg o más) serán entonces diagnosticados como "nuevos hipertensos" y en este tipo de estas encuestas representan el 10 % o más de la población encuestada<sup>25</sup>.

### 1.1.5 MEDICIÓN / CONTROL DE LA TENSIÓN ARTERIAL (AMPA Y MAPA)

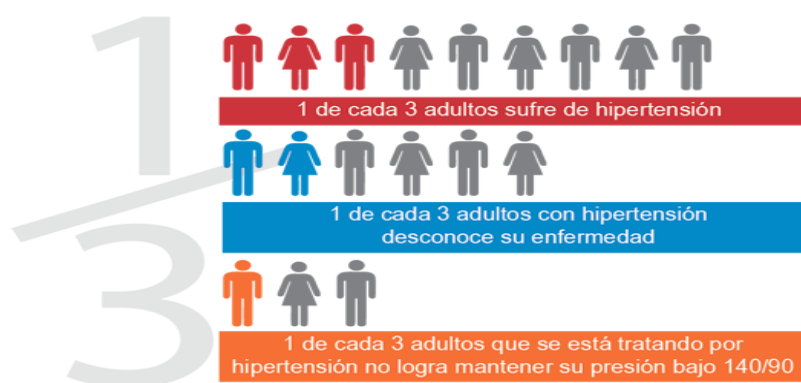
Los medios o métodos de medición de la PA pueden variar al tener que precisar bien el diagnóstico de la HTA en algunos pacientes y para el control de las cifras elevadas en consulta respecto a otras. .

Así, en un estudio publicado en la revista española *Hipertensión*, del año 2008<sup>28</sup> en el que se refiere a la falta de concordancia entre los porcentajes encontrados en un estudio de 241 pacientes hipertensos, las mediciones realizadas en los consultorios hallaron 27 % de hipertensos controlados, muy diferente a los controlados encontrados por la AMPA<sup>30</sup> que fue, en ese mismo grupo, 56 % y que por el MAPA de 24 hs resultó 61 %. Observándose un porcentaje muy significativo de hipertensos que no se encontraron controlados en consulta, en comparación con las tomas de la PA de forma ambulatoria o por automedida en sus respectivos hogares. Estas diferencias o falta de concordancia se atribuyen al llamado "efecto de la bata blanca sobre la PA".

El MAPA es un método de medición que contribuye eficazmente no sólo al diagnóstico correcto de pacientes que se incluyen como "hipertensos de la bata blanca", sino a precisar mejor los controles en pacientes hipertensos que por motivo de ese efecto exhiben mayores cifra de PA cuando se enfrentan al profesional sanitario en la consulta y su PA se registra como no controlada.

Aunque en los últimos años se ha producido una mejoría del control de la PA en nuestro país, tal como demuestra el estudio Controlares<sup>31</sup> y más recientemente el estudio Controlpress<sup>13</sup>, todavía más del 70% de los pacientes en tratamiento antihipertensivo no controlan adecuadamente los niveles de la PA (Figura.2).

Figura.2 Adaptada del Estudio Controlpress (Barcelona).España 2008<sup>(13)</sup>



### **1.1.6 LA ADHERENCIA Y PERSISTENCIA TERAPEUTICA**

Por ser la enfermedad hipertensiva de carácter asintomático, y que exige cambios en el estilo de vida, el problema de la adherencia y persistencia al tratamiento de pacientes hipertensos resulta de gran relevancia.<sup>32</sup>

Las principales causas, (ver tabla 4), de incumplimiento en el sujeto hipertenso son el olvido de la toma del fármaco y la segunda negarse a depender de la medicación.<sup>(33-35)</sup>

La falta de adherencia, intencionada o no, está influida por múltiples factores. Para abordarlo, la clave está en identificar cuáles son estos factores en cada paciente, lo que permitirá diseñar estrategias individuales para corregirlo y evitar sus graves consecuencias.<sup>36</sup>

Existe evidencia de que los pacientes toman las decisiones sobre sus medicamentos basándose en su conocimiento sobre la patología, su posible tratamiento y en la percepción sobre la necesidad de usar medicación y las preocupaciones sobre la misma.

La decisión de tomar una medicación (adherencia) y continuar haciéndolo (persistencia) debe considerarse un comportamiento complejo, es por ello que la guía NICE<sup>21</sup> considera importante sensibilizar a los profesionales en diversas cuestiones sobre estos comportamientos que pueden ser útiles para la discusión con los pacientes de una forma individualizada. Por ejemplo, recomienda tener en cuenta el deseo de los pacientes de minimizar la cantidad de medicación que toman. O bien preguntar a los pacientes por sus inquietudes acerca de la medicación (efectos adversos o riesgo de dependencia), discutir con el paciente sobre cómo incorporar la toma de medicación a su rutina diaria o sobre posibles alternativas no farmacológicas.

Se da una baja tasa de adherencia a los tratamientos, alrededor del 50% para fármacos y aún más baja para prescripciones exigentes de estilos de vida y conductas<sup>36,37</sup> Muchos pacientes no buscan atención médica o abandonan el tratamiento antes de tiempo. En prescripciones de corto plazo (< o = 2 semanas), la adherencia se logra fácilmente, dando instrucciones claras. En las de largo plazo, requieren combinaciones de información sobre el tratamiento, asesoramiento sobre la importancia de la adherencia y la forma de organizar las tomas, recordatorios de citas y la adhesión, las recompensas y el reconocimiento de los esfuerzos del paciente para seguirlo y conseguir el apoyo social de la familia y amigos.

Las intervenciones exitosas para aumentar la adherencia y persistencia requieren un trabajo intensivo por parte de todos los factores influyentes<sup>29</sup> (tabla 4), pero puede ser muy rentable a todos los niveles.

Tabla.4 O Connor PJ et al<sup>29</sup>

<b>FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA TERAPEUTICA</b>		
<b>SANITARIO</b>	<b>PACIENTE</b>	<b>SISTEMA DE SALUD</b>
Ausencia de iniciar el tratamiento o retraso en iniciarlo.  Indicar tratamientos inadecuados( al no conseguir la eficacia deseada)	Efectos secundarios del tratamiento o colaterales molestos.	Ausencia de registro del diagnóstico de la enfermedad.
Falta de objetivos de control claros (conformismo con las cifras TA alcanzadas)	Pluripatología y polimedicación	No utilización de las Guías de HTA.
Infravalorar las necesidades del paciente	Desconocimiento y/o negación de padecer la enfermedad.	Falta de planificación en las visitas para el control del hipertenso.
No identificar y gestionar condiciones de comorbilidad tales como la depresión.	No tener conciencia de los riesgos de la enfermedad. (enfermedad asintomática)	Ausencia de coordinación del equipo sanitario en el seguimiento del paciente con HTA.
Falta de tiempo en consulta y prestar una atención insuficiente	Olvido de la medicación	Falta de comunicación del profesional sanitario con las oficinas de farmacia.
Poca insistencia en las modificaciones de los estilos de vida	Baja interrelación- comunicación con el médico de atención primaria.  Falta o disminución de la eficacia esperada, que deriva en recaídas e insatisfacción.	Malgasto de recursos (financiación de fármacos que en realidad no se toman o se hace de forma incorrecta).
	Dificultad en modificar estilos de vida (consumo excesivo de sal, obesidad,...)	
	Coste de los fármacos.	



### 1.1.7 MEDICIÓN DE LA ADHERENCIA

La adherencia engloba dos conceptos: cumplimiento de dosis (compliance para los anglosajones), forma de administración y la persistencia en la duración del tratamiento prescrito, que se puede identificar con diversos métodos de medición.

Existen diversos métodos para valorar el incumplimiento:

**Los métodos directos** se basan en la determinación del fármaco, a través de sus metabolitos o de un trazador incorporado a él en algún fluido biológico del enfermo. Son muy objetivos y específicos, pero a la vez caros y complicados de realizar en atención primaria.

**Los métodos indirectos** (Haynes<sup>37</sup>, Morisky-Green<sup>38</sup>) y otros menos usados (tabla 5) utilizan la información que el paciente proporciona mediante entrevistas, el efecto secundario de los fármacos, el grado de control de la enfermedad, el recuento de comprimidos, etc. Éstos son más sencillos y económicos, pero tienden a sobrestimar el cumplimiento.<sup>34,35</sup>

El método indirecto basado en el recuento de comprimidos (Gold Estándar)<sup>36</sup> es el método reconocido de certeza por todos los autores y está validado. Es un método sencillo y objetivo. Compara el número de comprimidos que quedan en el envase, teniendo en cuenta los prescritos y el tiempo transcurrido entre la prescripción y el recuento. Conociendo la fecha del inicio del tratamiento (apertura del envase), pueden calcularse los comprimidos supuestamente tomados y el porcentaje que representa respecto a los prescritos. Así, puede calcularse el porcentaje de cumplimiento terapéutico (PC) según la fórmula:

$$PC = \text{Número total de comprimidos presumiblemente consumidos} / \text{Número total de comprimidos que debía haber consumido} \times 100$$

Se considera que los límites de ese porcentaje, que definen el buen cumplimiento, se sitúan en el consumo del 80-100% de los comprimidos prescritos.<sup>36</sup> Valores superiores o inferiores a estos niveles expresan el incumplimiento (hipo o hipercumplimiento).

Este método tiene ciertas limitaciones y sobreestima el cumplimiento. Este problema se obvia con la introducción de elementos de sorpresa, como puede ser la realización de recuentos en domicilio y sin previo aviso, o la llamada telefónica, solicitando al hipertenso que él mismo realice el recuento (recuento autocomunicado).

Tabla 5. ¿Cómo diagnosticar el cumplimiento terapéutico en atención primaria? <sup>34</sup>

#### OTROS MÉTODOS INDIRECTOS DE ADHERENCIA MENOS USADOS

1. Valoración de asistencia a citas programadas. Si no asiste, se considera al paciente incumplidor.

2. Test de Batalla. En este test se hacen las siguientes preguntas:

- ¿Es la hipertensión arterial una enfermedad para toda la vida?
- ¿Se puede controlar con dieta y medicación?
- Cite 2 o más órganos que se vean afectados por la elevación de las cifras de TA.

\*Se considera incumplidor si falla alguna y cumplidor si responde correctamente las 3 preguntas.

3. Test de Prochaska-Diclemente. Se consideran incumplidores aquellos individuos en las fases (que siguen a la recomendación terapéutica) de precontemplación, contemplación y preparación. Los cumplidores son los que están ya en las fases de Acción y mantenimiento.

4. Test de Hermes.:(valorables los números 1, 3, 4 y 8).

- 1ª ¿Puede decirme usted el nombre del medicamento que toma para la HTA? (Sí/No).
- 2ª ¿Cuántos comprimidos de este medicamento debe tomar cada día? (Sabe/No sabe).
- 3ª ¿Ha olvidado alguna vez tomar los medicamentos? (Nunca/A veces/Muchas veces/Siempre).
- 4ª En las últimas semanas, ¿cuántos comprimidos no ha tomado? (0-1/2 o más).
- 5ª ¿Toma la medicación a la hora indicada? (Sí/No).
- 6ª ¿Ha dejado alguna ocasión la medicación porque se encontraba peor tomándola? (No/Sí).
- 7ª Cuando se encuentra bien, ¿se olvida de tomar la medicación? (No/Sí).
- 8ª Cuando se encuentra mal, ¿se olvida de tomar la medicación? (No/Sí).

\*Serán cumplidores los pacientes que sumen 3 o 4 puntos.

5. Test de la comprobación fingida. En este test se solicita al paciente que traiga una muestra de orina, indicándoseles que se va a realizar un cálculo de la medicación que toma para confirmar que realmente la está tomando. Si el paciente ofrece dificultades para su realización y manifiesta que no la toma, entonces se considera al paciente incumplidor.

6. Resultados del tratamiento en algún parámetro de control de la HTA : por ejemplo, si está controlada se considera al paciente cumplidor.

7. Juicio del médico: se basa en la propia opinión del médico sobre su paciente; considera a éste cumplidor o no según su criterio.

El máximo cumplimiento terapéutico, tanto de dosis prescrita como de forma de administración, estaría reflejado en la relación (comprimidos tomados/comprimidos prescritos) y sería del 100% si en la fórmula numerador y denominador fueran iguales.<sup>37</sup>

La fórmula sería sencilla de cumplir, si realmente el paciente respondiera al profesional correctamente a la cuestión de ¿cuántos comprimidos se ha tomado desde la última visita?. Pero a menudo el problema surge cuando no se acuerda o bien con un sentimiento de culpabilidad ante el olvido de alguna dosis falsea el resultado, por vergüenza o por no defraudar al sanitario.

Por ello se han de buscar fórmulas fáciles para evitar este interrogatorio directo que puede incomodar tanto al paciente como al profesional, como el MPR (Medication Possession Rate).<sup>37</sup> Éste se basa en la proporción de la medicación que es recogida por el paciente en la farmacia siguiendo el plan terapéutico establecido por el profesional de la salud. O bien con él cuestionario de forma autorreferida más utilizado que es el de Morisky-Green<sup>38</sup> validado en su versión española por Val Jiménez.<sup>39</sup> Este cuestionario se ha utilizado en numerosos estudios de adherencia de fármacos antihipertensivos.<sup>40,41</sup>

## **1.2 LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN RELACIÓN A LA HIPERTENSIÓN**

Las ECV son la primera causa de muerte a nivel mundial y también en el conjunto de España, a muy corta distancia de los tumores<sup>6</sup>. A la vista de estos datos y teniendo en cuenta que existen medidas de intervención y control que conllevarían una importante reducción de la incidencia y morbimortalidad cardiovascular<sup>8,14</sup>, se puede afirmar que la HTA constituye un importante problema de salud pública.

El comportamiento de las ECV a nivel geográfico en España<sup>8</sup>, presenta variabilidad entre Comunidades Autónomas. Las mayores tasas ajustadas por edad de mortalidad por ECV se han registrado en Andalucía (92,8%) , Murcia(85,5%), Canarias(75,7%), Comunidad Valenciana (72,9%) y Baleares (66,9%) y las menores en La Rioja (60,6%). Castilla y León (54,8%), Navarra (52,6%), Madrid (44,4%) y Catalunya (22%).

Se sugiere que entre las causas determinantes de este patrón geográfico se pueden encontrar factores dietéticos, como el consumo de fruta, pescado y vino, el nivel socioeconómico y la actividad física.<sup>15</sup>

El riesgo de accidente vascular cerebral y de otras ECV, ligado a la PA, aumenta de forma continua y no existe un nivel por debajo del cual desaparezca dicho riesgo.<sup>14</sup>

Las tres principales ECV son, la enfermedad cardiaca isquémica, la enfermedad cerebrovascular y la insuficiencia cardiaca, que, en conjunto, son responsables del 74% de la mortalidad por causas vasculares<sup>14</sup>. Aunado a esto, la enfermedad cardiaca isquémica y la enfermedad cerebrovascular constituyen, respectivamente, la tercera y cuarta causa de pérdida de años de vida ajustados por discapacidad.

### **1.2.1 LA ENFERMEDAD CARDIACA ISQUÉMICA**

Aunque la tasa de mortalidad por cardiopatía isquémica ha descendido en las últimas cuatro décadas en los países desarrollados, sigue siendo la causa de aproximadamente un tercio de todas las muertes de sujetos de edad > 35 años<sup>42</sup>. Se ha estimado que casi la mitad de los varones y un tercio de las mujeres de mediana edad en Estados Unidos sufrirán alguna manifestación de cardiopatía isquémica<sup>43</sup>. Asimismo, se estima que anualmente la enfermedad coronaria (EC)<sup>44</sup> causa, en total, unos 4 millones de fallecimientos y 1,9 millones en toda la Unión Europea, lo que supone un 47% de todas las muertes en Europa y el 40% de toda la Unión Europea.

En España un estudio de hace más de una década analizó directamente la tasa de prevalencia de angina de pecho en la población general, y la situó en el 7,3 y el 7,7% de los varones y las mujeres respectivamente.<sup>45</sup>

Se ha estimado que, en el año 2020, la EC será probablemente la primera causa de discapacidad en el mundo<sup>46</sup>, y a su vez el Ictus será la cuarta causa.

Debido a la epidemia en el desarrollo de la EC y ECV no existe más alternativa que seguir trabajando en afrontarlas. Resultando una tarea que incumbe tanto a los pacientes como a los profesionales sanitarios y a las administraciones públicas y privadas.

Para ello, es preciso tener en cuenta las barreras que dificultan la implementación efectiva de la prevención de esta patología.<sup>47,48</sup>

Como es, el bajo control de la HTA debida a la relativa importancia otorgada por algunos profesionales a la PAS (centrándose prioritariamente en reducir la PAD), pero también al escaso cumplimiento terapéutico por parte de los enfermos.<sup>49</sup>

### **1.2.2 LA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR**

Los datos de países como EEUU, Japón y Holanda sitúan esta enfermedad en su forma subclínica o silente (es decir, los infartos cerebrales que pasan desapercibidos y sin manifestaciones clínicas) en unas cifras cercanas al 10% en la población de 65 años, 15% a los 70, 20% a los 75 y, a partir de los 80 años, más de una de cada tres personas sufren infartos cerebrales silentes. Estos datos se encuentran entre población general o "sana"; si sufren factores de riesgo vascular (HTA, DM, Dislipemias) las cifras se incrementan.<sup>50</sup>

En nuestro país, el estudio ISSYS (Investigating Silent Strokes in hypertensives: a magnetic resonance imaging study) ha estimado la prevalencia de infartos cerebrales silentes en un 10.1% de los sujetos entre 50 y 70 años, con HTA esencial.<sup>51</sup> En dicho estudio se incluye una muestra representativa de 976 sujetos sin historia previa de ictus ni demencia que son recogidos de forma aleatoria en la ciudad de Barcelona y es el primer estudio de estas características realizado en población mediterránea.

En comparación con estudios previos realizados en pacientes hipertensos, la prevalencia observada fue inferior al 50% que se había descrito previamente en poblaciones asiáticas. Además de la etnia, la selección de los pacientes (en el estudio ISSYS es aleatoria a partir de un censo de atención primaria, a diferencia de otros muchos estudios previos<sup>52,53</sup> que se realizaban en sujetos seleccionados de unidades de HTA especializadas) puede haber influido en las diferencias observadas en la prevalencia entre estudios. Estos factores se deberán tener en cuenta a la hora de planificar nuevos estudios.

Los factores de riesgo más importantes asociados a la presencia de infartos cerebrales silentes y a la leucoaraiosis son la edad y la HTA<sup>57,60,65</sup>. Respecto a la edad, la prevalencia de los infartos cerebrales silentes aumenta gradualmente conforme lo hace la edad, pasando de un 7% en la franja de edad entre los 30 y los 49 años a un 43% entre los 85 y los 94 años.<sup>(54-59)</sup>

Algunos de los factores de riesgo clásicos para presentar un ictus se han asociado asimismo al riesgo de presentar infartos silentes, como son el tabaquismo<sup>61</sup>, la arritmia por fibrilación auricular (ACxFA; en este caso solo en infartos silentes de localización cortical)<sup>62</sup>, o la enfermedad carotídea (presencia de placa, estenosis >25% y aumento del grosor íntima-media carotídeo).<sup>54</sup>

Otros, como la DM, los niveles elevados de colesterol o la determinación de la proteína C reactiva (PCR) no se han encontrado asociados de forma constante en todos los estudios.<sup>63,64</sup>

En relación a los ictus sintomáticos, existe una relación significativa y directa en el aumento del riesgo de Ictus y la HTA.

Los pacientes hipertensos tienen un riesgo 6 veces mayor de sufrir un evento cerebrovascular comparado con personas sin HTA. Según la National Stroke Association, la HTA eleva el riesgo de padecer un Ictus, estimando que el 50 % de los infartos isquémicos y el 48 % de las hemorragias cerebrales se producen en pacientes hipertensos.<sup>66</sup> Este riesgo es sólo equiparado con tener AC x FA y está solamente superado por haber sufrido un Ictus o AIT (ataque isquémico transitorio) previo, entonces se aumenta 10 veces el riesgo.<sup>50</sup>

Los resultados del estudio MRFIT sugieren que la elevación de la PAS es el principal predictor de daño cerebrovascular<sup>67</sup>. Existe abundante evidencia a favor del control de la PA como intervención eficaz para la disminución de la morbimortalidad por Ictus.<sup>(67-69)</sup>

La lesión cerebrovascular secundaria a HTA contribuye al deterioro cognitivo a largo plazo, lo cual supone una reducción de la calidad de vida de los pacientes, así como un factor predictor de demencia y mayor mortalidad.<sup>(70-72)</sup>

El ictus, según la OMS, mata 5,7 millones de personas cada año en todo el mundo. En España es la primera causa de muerte en mujeres y también lo es en el marco de Cataluña, donde cada año se producen más de 13.000 ingresos hospitalarios por esta enfermedad. De estos, más del 10% terminan en muerte durante el ingreso y un 30% resultan en una discapacidad permanente.<sup>54</sup>

Aunque el ictus afecta principalmente a personas mayores, un 18% del total de los casos aparecen en personas menores de 65 años.<sup>69</sup>

Además, la enfermedad vascular cerebral produce un impacto social importante debido a que la discapacidad que produce conlleva una gran demanda de servicios sanitarios.

En nuestro país se ha estimado que el gasto medio anual para un paciente que presenta un ictus es de aproximadamente 15.268 euros durante el primer año.<sup>69</sup>

La presencia de infartos cerebrales silentes aumenta el riesgo de un AIT o Ictus posterior de 2 a 4 veces en la población general, independientemente de los FRCV que provocan están lesiones.<sup>(73,76-79)</sup>

### **1.3 LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD**

El término “Calidad de vida” es muy utilizado por la mayoría de las personas, tanto profesionales de la salud como no profesionales (economistas, sociólogos, políticos), quienes le asignan diferentes significados de acuerdo a sus respectivas visiones del mundo y el ser humano.<sup>(80-82)</sup>

Por consiguiente se hace necesario establecer algunos parámetros para poder cuantificarla y expresar los resultados en un lenguaje común fácilmente reproducible.

Patrick y Erickson conceptualizan la Calidad de Vida como la medida en que se modifica el valor asignado a la duración de la vida en función de la percepción de limitaciones físicas, psicológicas, sociales y de disminución de oportunidades a causa de la enfermedad, sus secuelas, el tratamiento y/o las políticas de salud.<sup>80</sup>

Schumaker y Naughton<sup>81</sup> la definen como la percepción subjetiva del paciente, influenciada por el estado de su salud actual, de su capacidad para realizar aquellas actividades importantes para él. El punto clave de esta propuesta estriba en el reconocimiento de que la percepción particular de las personas sobre su estado de bienestar físico, psíquico, social y espiritual depende de la interacción dinámica del conjunto de sus valores y creencias, de las vicisitudes de su historia personal y de su contexto cultural.<sup>81</sup>

La OMS<sup>82</sup> define la Calidad de Vida relacionada con la Salud (CVRS) como: “la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes.

Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno”.

Esta definición pretende valorar aspectos de la enfermedad relacionados con la vida diaria del paciente y de que modo y en que grado se ve afectada por la enfermedad y por la medicación concomitante enfocándose en sus dimensiones física, funcional, psicológica y social. Cada una de estas dimensiones puede ser afectada a mediano y largo plazo por la enfermedad, y a corto plazo por la medicación administrada.<sup>82</sup>

La variable CVRS, se deriva de la definición de la OMS antes expuesta y es un constructo más específico para las Ciencias de la Salud ya que toma en cuenta los aspectos bio-psico-sociales que determinan el estado de salud de las personas incluyendo elementos subjetivos como son los síntomas, la capacidad funcional y el bienestar psicosocial.

El avance que han ido sufriendo en el tiempo, las ciencias de la salud en general, desde el pensamiento Hipocrático que reforzaba el concepto más biológico de las patologías y dejaba de atribuir las a las divinidades, y el comenzar a cuestionarse la objetividad de los diferentes actos de los profesionales de la salud. Para posteriormente irse adentrando en la vía, como más recientemente las conocemos, de las ciencias de la salud basadas en la Evidencia. O en el caso concreto que nos ocupa de la Enfermería basada en la Evidencia. Con todo ello se ha logrado un aumento de la supervivencia de la población y por consiguiente de la esperanza de vida, sobretodo de los países desarrollados o con mayor riqueza. Dando lugar a que en las franjas de edad donde la mortalidad es más acusada, sea precisamente en el último periodo de la edad adulta, pero por contra presentan mayor morbilidad.<sup>(45,46,51,54,57)</sup>

Es precisamente de aquí de donde surge la idea de que en la atención sanitaria a los pacientes con enfermedades crónicas, si no es posible alargar más la cantidad de vida, es necesario entonces aportarles más Calidad de vida. Evitando la aparición de complicaciones derivadas de la propia patología o al prolongar la supervivencia de dicha enfermedad. Desde comienzos de la última década del siglo pasado, el estudio de la CVRS ha logrado captar la atención de muchos investigadores de las Ciencias de la salud, que intentan dar una respuesta científica a la necesidad de incluir en las evaluaciones en salud la percepción de los usuarios respecto de su bienestar.<sup>81</sup>



### **1.3.1 DIMENSIONES DE LA CALIDAD DE VIDA**

Aunque la CVRS es considerada como un ente global e integral, también es cierto que para su evaluación debe ser desglosada en varios aspectos muy diversos que están englobados en la siguientes dimensiones o ejes de evaluación<sup>83</sup>:

***Funcionamiento físico:*** Incluye aspectos relacionados con la salud física y con la repercusión de los síntomas clínicos sobre la percepción del paciente de su estado de salud.

***Salud mental:*** Este apartado considera la repercusión del funcionamiento cognitivo en forma global, también incluye la vitalidad o energía y la competencia percibida para afrontar problemas derivados de la enfermedad o del tratamiento.

***Estado emocional:*** En este punto se evalúan aquellos aspectos relacionados con la ansiedad y la depresión.

***Dolor:*** Este ítem evalúa el nivel de dolor percibido asociado a la presencia de cualquier enfermedad o síntoma y la interferencia del dolor en la vida cotidiana de la persona.

***Funcionamiento social:*** Esta dimensión explora la repercusión del estado de salud en el desempeño habitual de las relaciones sociales, el aislamiento social debido a la incapacidad física y las alteraciones en el desempeño de los roles sociales en la vida familiar y laboral.

***Percepción general de la salud:*** Incluye evaluaciones subjetivas globales del estado de salud de la persona y las creencias relativas a la salud, además se registran en este apartado las preferencias, valores, necesidades y las actitudes referentes a la salud.

***Otras dimensiones:*** En esta dimensión se incluyen aspectos tales como la función sexual, el grado de satisfacción con la vida, el impacto sobre el rendimiento laboral y las actividades cotidianas.

Las interrelaciones entre el paciente, la enfermedad, las variables del tratamiento<sup>84</sup>, los síntomas y la CVRS fueron descritas por Wilson<sup>85</sup> y colaboradores, quienes proponen que los cambios fisiológicos debidos a la enfermedad o al tratamiento conducen a síntomas los cuales a su vez ejercen su influencia en el estado funcional o en la CVRS del paciente. Éstas interrelaciones están influenciadas por variables tanto del paciente como del ambiente y pueden afectar su percepción de los síntomas y de los cambios en la calidad de vida.

### **1.3.2 MEDICIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA**

Como el concepto de calidad de vida ha venido cobrando importancia en las enfermedades crónicas, es por tanto la HTA una de las patologías en el que la CVRS genera gran interés. Porque que el paciente hipertenso es un paciente que ha de seguir un tratamiento de forma crónica con un coste económico quizás en ocasiones relevante y a su vez con un riesgo de posibles efectos secundarios para evitar la aparición de otras patologías secundarias y que él no percibe como próximas ni factibles.

Por tanto, los indicadores epidemiológicos más clásicos utilizados para medir las intervenciones en las patologías como son; la incidencia, prevalencia, o reducción de la morbimortalidad, no resultan válidos. Y se requieren unos instrumentos diferentes encaminados a medir algo más complejo como la CVRS y centrarse en el paciente desde un enfoque global como un ser biopsicosocial y o centrada en él mismo (salud subjetiva).

Debido a que la calidad de vida se basa en mediciones blandas con una carga variable de subjetividad, se requiere de métodos de evaluación válidos, reproducibles y confiables.

El mejor conocimiento de las evaluaciones para medir la CVRS permitirá incorporar estos instrumentos en la evaluación integral de individuos, en la conducción de ensayos clínicos y en la investigación de servicios de salud.

Cada vez más la CVRS es un componente importante en la salud, cuando no puede ser observada en forma directa, se evalúa a través de cuestionarios que contienen grupos de preguntas, y en teoría, se asume que hay un valor verdadero de la Calidad de vida y que la CVRS puede medirse indirectamente por medio de escalas o cuestionarios.

Estos instrumentos pueden ser genéricos, como el EUROQOL5D-3L (EQ)<sup>86,87</sup> con información descriptiva, predictiva o evaluativa y producen valores en los individuos por su estado de salud. Podemos medir la CVRS con el EQ<sup>88</sup> que es un cuestionario, llamado de utilidad, por su sencillez tanto para el profesional como para el paciente, versatilidad y existir una versión adaptada al español, que resulta más apropiado para medir la CVRS (ver Anexo X).

Este cuantifica el valor o la importancia que una persona concede a su estado de salud en función de los riesgos o sacrificios que estaría dispuesta a correr para mejorarla. Sirve para conocer las preferencias de los enfermos y facilitar las decisiones clínicas, pero no se pueden ver los efectos sobre las diversas áreas de la CVRS.

Con este cuestionario que se fundamenta en medidas de salud basadas en teorías económicas y de decisión se obtiene un número simple que es el impacto neto sobre CVRS. De forma que permite el análisis coste-utilidad y suele estar limitado al área de la investigación ya que precisa de un cierto tiempo y un entrevistador experto para su cumplimentación.

El EQ tiene ventajas frente a otros cuestionarios genéricos, como el Health Survey (SF-36) o el Nottingham Health Profile (NHP). Además de permitir una mayor amplitud de respuestas a la valoración global del estado de salud, hace una somera valoración de algunos de los factores más importantes para la calidad de vida, dando una mayor información que el estado de salud autopercebido, siendo la inversión adicional de tiempo pequeña.<sup>88</sup> Está extendido el uso de este test para medir la CVRS en el ámbito de la atención primaria (AP) y para la HTA o el Ictus no son una excepción.

Xavier Badia <sup>88</sup> ha realizado diferentes importantes aportaciones adaptándolo a la población Española, y como miembro integrante del EUROQOL Group, institución que le dio origen para medir la CVRS de forma fiable y válida.

Se estima que el EQ tiene una óptima validez. Ante todo lo referido, medir la CVRS se ha convertido en un reto para la comunidad científica nacional e internacional. En un paciente hipertenso en particular, evaluar su CVRS significa determinar de manera fiable el impacto que su enfermedad y su consecuente tratamiento tienen sobre la percepción de su bienestar. Algunos estudios han demostrado que los pacientes con HTA tienen menores puntajes de calidad de vida que la población general.<sup>(89-91)</sup>

#### **1.4 CONCEPTO DE COMORBILIDAD**

Podemos decir que la comorbilidad describe el efecto de una enfermedad o enfermedades en un paciente cuya enfermedad primaria es otra distinta.

La presencia de enfermedades crónicas crea un subconjunto de población con mayor probabilidad de padecer varias enfermedades al tiempo, de padecer lo que en adelante llamaremos *comorbilidad*. En su origen definía la presencia concurrente de dos o más enfermedades diagnosticadas desde el punto de vista médico en el mismo individuo, basándose para el diagnóstico de cada enfermedad en criterios establecidos y ampliamente reconocidos.<sup>90</sup> Sin embargo, el término ha evolucionado y en la actualidad hace referencia, en la mayoría de las ocasiones, a las diferentes enfermedades o condiciones morbosas que acompañan a una patología protagonista aguda (IAM, ictus, etc.) o crónica (HTA, DM, obesidad, EPOC, cáncer, insuficiencia renal crónica, hepatopatía crónica). Un ejemplo sería un paciente hipertenso de difícil control y que presenta a su vez DM y/o Obesidad además de EPOC, IAM o Cáncer. Es el conjunto de todas estas circunstancias lo que modula el pronóstico, la recuperación, la respuesta al tratamiento e, incluso, las decisiones clínicas diagnóstico-terapéuticas.<sup>(92-94)</sup>

La elevada prevalencia de pluripatología es una realidad en nuestro sistema sanitario, sobre todo en la población mayor de 65 años. Existe una pequeña proporción de la población que se caracteriza por presentar múltiples enfermedades crónicas y un elevado consumo de recursos sanitarios. Estos pacientes constituyen una población homogénea en complejidad, vulnerabilidad clínica, fragilidad, mortalidad, deterioro funcional, polifarmacia, pobre CVRS y frecuente situación de dependencia funcional.<sup>95</sup> En España, un estudio realizado sobre un millón de altas hospitalarias apreció que los pacientes ingresados en Medicina Interna tenían en 2007 un promedio de 5,84 patologías médicas.<sup>96</sup>

La pirámide de edad de la población está truncada y la prolongación de la expectativa de vida lleva aparejada la acumulación de problemas de salud en los grupos de población de más edad. Por lo que el padecimiento de varios problemas de salud a la vez en la misma persona tiene consecuencias sobre el momento del diagnóstico de las enfermedades, el pronóstico, el tratamiento, el uso de servicios y los resultados en salud.

#### **1.4.1 LA COMORBILIDAD EN LA HIPERTENSIÓN**

La población hipertenso constituye un grupo que resulta muy interesante desde el punto del diseño de nuevas estrategias de prevención en el campo de las enfermedades crónicas no transmisibles de alta prevalencia como la HTA.

La comorbilidad incrementa los ingresos evitables y las complicaciones prevenibles asociadas a ingreso hospitalario. Un factor importante que influye en la percepción de CVRS, es la presencia de enfermedades crónicas, especialmente la comorbilidad. Sin embargo, poco se sabe acerca de cómo concurren las enfermedades crónicas y como influyen en la CVRS de los pacientes hipertensos.

Por tanto, en este trabajo se plantea como uno de los objetivos, el determinar el índice de comorbilidad que presentan un grupo de pacientes adultos con HTA, en relación a la CVRS, su estado afectivo y otros determinantes de salud.

El estudio de la CVRS en pacientes crónicos<sup>95,96</sup> a través de varios estudios poblacionales demuestra que los pacientes con al menos una condición comórbida añadida declaran tener una peor CVRS en todas sus dimensiones, tanto en las funciones físicas como en las mentales. (Tabla 6)

Tabla.6 Groot V, Beckerman H, Lankhorst GJ, Bouter LM. How to measure comorbidity: a critical review of available methods. J Clin Epidemiol. 2003 <sup>(97)</sup>

#### **RAZONES IMPORTANTES PARA MEDIR LA COMORBILIDAD**

Por la capacidad de controlar su efecto como factor de confusión y de mejorar la validez interna en los estudios.

Para tratar de identificar la modificación del efecto que produce.

Conocer la comorbilidad puede predecir los resultados y la historia natural de la enfermedad.

Por razones de eficiencia estadística, es necesario disponer de una variable válida que comprenda una medida completa de la comorbilidad y de otras condiciones concurrentes.

#### **1.4.2 MEDICIÓN DE LA COMORBILIDAD: ÍNDICE CHARLSON**

Puesto que los pacientes frecuentemente desconocen la gravedad de su enfermedad, o de los diferentes problemas de salud que presentan, originalmente se suponía que las enfermeras utilizaban los registros del paciente para calcular el índice y determinar si el paciente tenía algún tipo particular de afección.

Los estudios subsiguientes adaptaron este procedimiento en forma de un cuestionario para los pacientes.<sup>98</sup>

El índice de Charlson (ver Anexo XIII) es el instrumento más empleado para la valoración pronóstica en pacientes con comorbilidad. Inicialmente, se publicó en 1987 y se modificó posteriormente en 1994.<sup>99</sup>

Se basó en un principio en un estudio prospectivo de 559 pacientes que correlacionaba mortalidad a un año con comorbilidad. Dependiendo de la causa de mortalidad, se daba una puntuación a cada enfermedad crónica que se presentaba y, al sumar las puntuaciones, el resultado era un índice que tenía una correlación con la mortalidad.

Para el personal sanitario resulta muy útil conocer la agresividad con la que se debe tratar una enfermedad. Por ejemplo, un paciente podría tener cáncer, pero también HTA DM y ECV importante, que los costes y riesgos del tratamiento sobrepasan el beneficio a corto plazo del tratamiento del cáncer.

Para los propósitos de este estudio se analiza la comorbilidad asociada entre las enfermedades relacionadas con la HTA<sup>100</sup> y los factores de riesgo reconocidos (Obesidad, Hábitos Tóxicos, dislipemias) con un problema de salud mental frecuente (depresión) y en relación con una entidad clínica como el Ictus.<sup>(101-103)</sup>

Aunque existen algunos estudios previos que analizan la CVRS en patologías crónicas<sup>86</sup> y en pacientes con Ictus<sup>104</sup> establecido, el presente estudio se plantea y se realiza por primera vez por el profesional de enfermería en España en una cohorte de hipertensos en relación a lesiones cerebrovasculares silentes e Ictus<sup>105</sup> u otro eventos cardiovasculares. Y a la que se le realiza un seguimiento prospectivo, con el objetivo de obtener la información sobre la afectación en la CVRS de forma general y por dimensiones de estos pacientes que viven con HTA en relación con su deterioro cognitivo y a la presencia de depresión.

La HTA leve-moderada es una enfermedad crónica asintomática o ligeramente sintomática en la que los indicadores más conocidos resultan poco eficaces para medir los beneficios de una intervención, al menos a corto y medio plazo (4 ó 5 años).<sup>(106-108)</sup>

Por otra parte, la influencia del etiquetado en el diagnóstico de la enfermedad y los posibles efectos secundarios originados por los medicamentos pueden deteriorar la sensación subjetiva del paciente sobre su propio bienestar. Ambos constituyen factores decisivos en el abandono de la terapia con la consiguiente pérdida del beneficio que ésta podría aportar en la prevención de las complicaciones vasculares.<sup>109</sup>

El tratamiento de la HTA puede favorecer un deterioro en los aspectos psicológicos, sociales y del bienestar físico del enfermo.

Por tanto, la evaluación de la respuesta al tratamiento debe hacerse de forma más completa, añadiendo a los controles de PA, el control de los factores de riesgo y las mediciones de la calidad de vida, lo que a su vez induce un proceso de mayor humanización y calidad en la asistencia médica.

En general, curar a un paciente, aumentar su supervivencia, prevenir futuros problemas de salud, o aliviarle de sus molestias son razones suficientes para prescribir un tratamiento. Pero valorando, además siempre, si este tratamiento pudiera producir un deterioro importante de la CVRS.

El paciente, en ocasiones, ante una pluriterapia (antihipertensivos, antiagregantes, hipolipemiantes) puede plantearse si una pequeña ganancia en salud o el beneficio producido por el tratamiento, compensan una posible pérdida en su calidad de vida.

Y como la importancia de la CVRS en la cronicidad de las enfermedades y la comorbilidad se ha ido incrementando más si cabe en los últimos años, llegando a ser un objetivo central de la asistencia sanitaria y una medida de resultados en salud “centrada en el propio paciente”<sup>109</sup>. Se tiene en cuenta sus decisiones, lo implica y recoge sus opiniones acerca de los beneficios de las actuaciones sanitarias que se le proponen y que se basan en la complejidad que es la CVRS.

La evaluación de la CVRS en la AP se considera hoy día imprescindible, ya que es una medida final de resultado en salud que se centra más en la persona que en la enfermedad e incorpora la percepción del paciente como una necesidad en la evaluación de resultados en salud.

### **1.5 PAPEL ENFERMERO EN EL MANEJO DEL PACIENTE HIPERTENSO CON RIESGO DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR Y CEREBROVASCULAR Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DE VIDA**

Se hace importante el control de la población con HTA dado que constituye un grave problema de salud pública en España<sup>100</sup> y en el mundo<sup>110</sup>.

Y es uno de los factores más importante asociado a la presencia de los infartos silentes o clínicos, aumentando el riesgo entre 1.5 y 2.5 veces, de una forma independiente a la edad.<sup>100</sup>

Esta predicción, marca una tendencia de evolución desfavorable de la que debemos tomar medidas a corto plazo, sobre todo si observamos lo que ha ocurrido en la última década y tomamos en cuenta la longevidad progresiva de la población, la epidemia de la obesidad; derivada de otros factores culturales (hábitos físicos, tóxicos y dietéticos inadecuados) propios del tiempo que vivimos.

Por ello enfermería debe aunar esfuerzos para proporcionar un óptimo seguimiento y control de los pacientes hipertensos con riesgo de presentar Ictus o eventos cardiovasculares.

Según diversos estudios<sup>106,107</sup> la prevalencia de HTA afectará en nuestro futuro próximo al 29 % de todos los adultos del mundo en el año 2025, (desde un 26 % estimado en el año 2000).

A pesar de que los profesionales sanitarios hayamos realizado una detección oportuna, tratamiento y control de la enfermedad hipertensiva, logrando prolongar la vida de millones de personas, nuestro objetivo enfermero, no sólo debe enfocarse a retrasar la muerte, sino a promover la salud y la CVRS de las personas que viven con HTA.

Si no logramos un buen control de HTA y que los demás FRCV disminuyan, la carga sanitaria y económica de las ECV<sup>106</sup> renales y *neurológicas (lesiones cerebrovasculares silentes o Ictus)* consiguientes debida a los altos índices de incapacidad y/o invalidez que produce este problema clínico de salud aumentarán.

Se incrementarán la incidencia y la prevalencia de ambas patologías (Ictus y eventos cardiovasculares) en las próximas décadas. Éste incremento, supondrá la saturación de nuestro sistema sanitario y en términos económicos su quiebra. No olvidemos que la ECV (cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular y la insuficiencia cardíaca) es la causa más frecuente de muerte en nuestro país.<sup>(101,108,110)</sup>

Ante un reto sanitario de tal magnitud se han de tener en cuenta los diferentes ámbitos de actuación<sup>102</sup> que recaen sobre el profesional de enfermería (Tabla 7).



Tabla.7 Guidelines for the management of arterial hypertension <sup>(111)</sup>

**ÁMBITOS DE ACTUACIÓN ENFERMERÍA EN EL PACIENTE HIPERTENSO CON RIESGO DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR Y CEREBROVASCULAR**

1º) Educar sanitariamente a toda la población (paciente, familia y su entorno; escuelas, ámbito laboral,) para modificar saludablemente los hábitos de vida.

2º) Fomentar el autocuidado por parte del propio hipertenso, haciéndolo la parte más indispensable del buen control y manejo de sus cifras tensionales, de la misma forma que pueda manejar correctamente aquellos hábitos no saludables o perjudiciales, para lograr dicho objetivo.

El control de la PA en niveles por debajo de 140/90 mmHg reduce la morbilidad y mortalidad atribuidas a la HTA; al ocurrir una disminución de PA, se reduce la probabilidad de sufrir una ECV o un infarto cerebral silente, con lo que la percepción de la CVRS del paciente no se vería disminuida.

3º) El personal sanitario debe continuar con su formación científica y de investigación, de una forma apropiada, aumentando de esta forma su motivación profesional, para poder apoyar al enfermo hipertenso y controlar a tiempo las desviaciones que se produzcan.

4º) Es importante que el personal de enfermería disponga de todo los recursos sanitarios (Tensiómetros analógicos, digitales y MAPAs) para asegurar al máximo un nivel de calidad y un mejor índice de prestaciones de su actividad profesional frente al paciente hipertenso.

### **1.5.1 MODELO DE CRONICIDAD**

La prevalencia de enfermedades crónicas, en la mayoría de los países, para las cuales no existe una curación total y donde el objetivo del tratamiento es atenuar o eliminar los factores de riesgo, evitar las complicaciones y mejorar el bienestar de los pacientes (haciendo que éste sea parte del proceso), lleva a que las medidas clásicas de resultados en ciencias de la salud (mortalidad, morbilidad, expectativa de vida) no sean suficientes para evaluar la calidad de los servicios de salud.<sup>103</sup>

Los datos de proyección de la población de España a largo plazo elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), muestran que las tendencias demográficas actuales llevarían a una reducción progresiva del crecimiento poblacional en las próximas décadas.

El crecimiento natural de la población se haría negativo desde 2020 y la población mayor de 64 años se duplicaría en 40 años, pasando a constituir el 31,9% de la población total de España en el año 2049. Es previsible que el nivel de envejecimiento sea máximo en 2050.<sup>109</sup>

En la AP hasta el 40 % de los pacientes pluripatológicos presentan tres o más enfermedades crónicas, el 94% está polimedicado, el 34% presenta un Índice de Barthel menor de 60, y el 37% tiene deterioro cognitivo. La prevalencia de pluripatología se puede estimar en un 1,38 % de la población general o un 5% en mayores de 65 años de edad.<sup>109</sup>

Los profesionales del Sistema Nacional de Salud somos responsables de garantizar la sostenibilidad del sistema asumiendo que la calidad de la atención sanitaria supone el uso apropiado de los recursos y las tecnologías sanitarias. No debemos olvidar que la tecnología más efectiva de la que disponemos es nuestra principal herramienta de trabajo y la comunicación personal es la que favorece la relación centrada en el paciente. Pues debemos siempre recordar que nuestro trato diario es con la persona, y no únicamente centrarnos en las enfermedades. Es preciso potenciar el papel de los profesionales de medicina y enfermería de AP como referentes de los pacientes con problemas de salud crónicos para el seguimiento de sus procesos y la activación de recursos, por ello el fortalecimiento de los equipos de AP y la reorganización de la atención es muy importante.

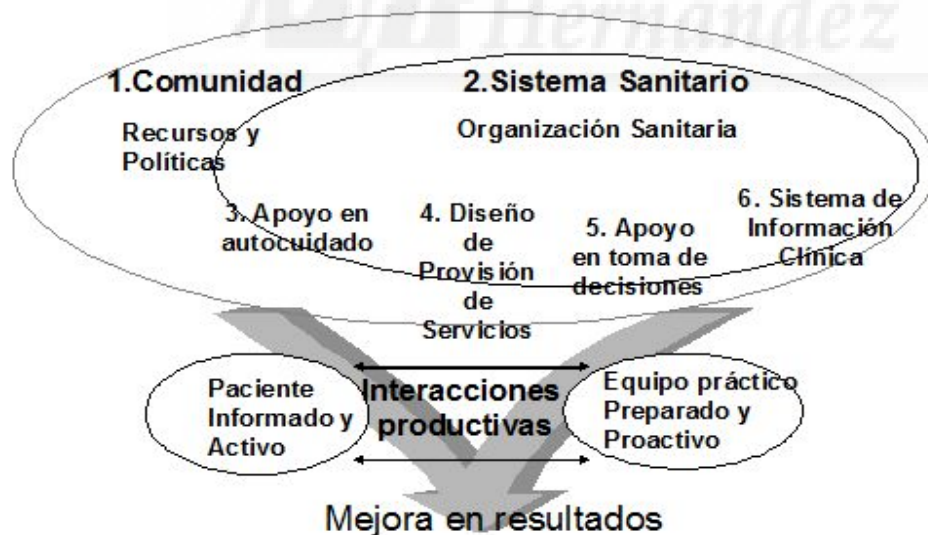
Un elemento relevante y común a todas las intervenciones sería la implicación de los pacientes en el cuidado de su propia salud como veremos más adelante.

Respecto a la reorganización de los cuidados es básico establecer una estratificación de la población que permita identificar a las personas con riesgo de enfermar y predecir las necesidades de las personas que ya presentan enfermedad crónica, permitiendo optimizar los programas de prevención y atención.

Y mejorar la comunicación con las personas, personalizar el trato y humanizar los cuidados debería ser el hilo conductor en todas las intervenciones destinadas a mejorar el abordaje de la cronicidad.

El modelo tradicional de cuidados se centra en el formador (profesional sanitario) a diferencia del modelo de cuidados crónicos (Model Cronic Care<sup>112</sup>; figura 3) y el Modelo o Teoría del Autocuidado (Dorotea Orem<sup>113</sup>; figura 4) que se centra más en el sujeto formado (paciente). Se excluye el hecho de que, en la mayoría de las enfermedades, el estado de salud está profundamente influido por el estado de ánimo, los mecanismos de afrontamiento a las diversas situaciones y el soporte social que presenta el individuo. Es evidente que estos aspectos de máxima importancia en la vida de los seres humanos serán los que más influyan a la hora de que los pacientes evalúen su calidad de vida. Por tanto, una persona modificara su estilo de vida si para ella tiene significado o ha sido escogido por ella misma, adoptando lo que se denomina una actitud proactiva.

Figura.3 Chronic disease management: *What will it take to improve care for chronic illness?* <sup>(112)</sup>



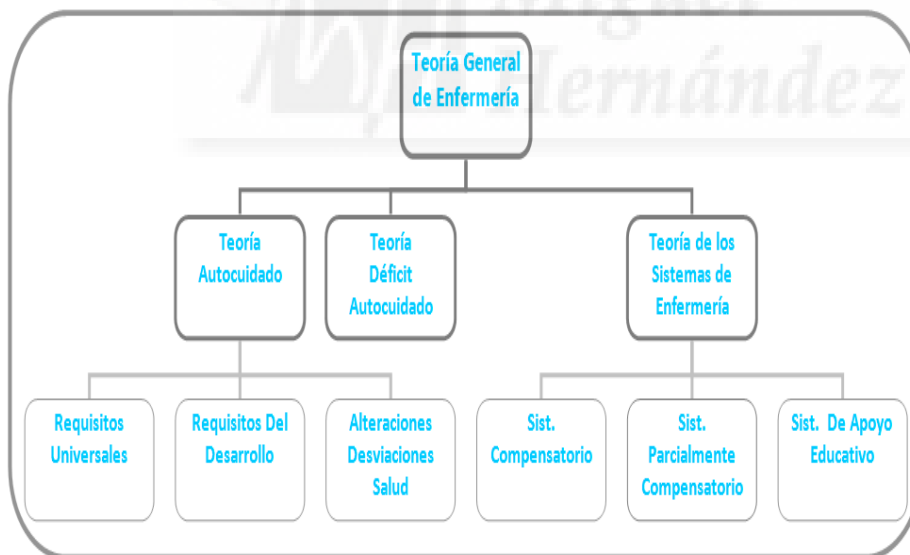
### 1.5.2 EL AUTOCUIDADO

Es una actividad del individuo aprendida por éste y orientada hacia un objetivo. A su vez es una conducta que aparece en situaciones concretas de la vida y que el individuo dirige hacia si mismo o hacia el entorno para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y actividad en beneficio de la vida, salud y bienestar.

Para conseguir un adecuado autocuidado es preciso tener en cuenta que es necesario substituir la educación tradicional sanitaria (pasiva/ vertical) por la educación en autocuidados (proactiva / horizontal). (Figura 4).

Y al mismo tiempo conocer y utilizar el programa del paciente Experto o Activo (desarrollando e implementando dinámicas concretas de talleres para este tipo de paciente).

Figura.4 Teoría del déficit de Autocuidado (TEDA).Dorotea Orem. 1971 <sup>(113)</sup>



El profesional de enfermería es la pieza clave para que el paciente sea capaz de desarrollar el autocuidado, teniendo en cuenta todos los factores que le influyen, y con unos objetivos (ver tabla 8) concretos.

Tabla 8 González V, Marin M, Lorig K, Holman H, Sobel D, Laurent D, Minor M. Tomando Control de su Salud. Boulder CO: 2002 <sup>(114)</sup>

#### OBJETIVOS ENFERMEROS PARA EL AUTOCUIDADO

Proponer un plan de cuidados pactado con el paciente (Responsabilidad del propio estado de salud)

Que el paciente asuma la responsabilidad de definir sus objetivos a alcanzar.

Adecuar los servicios a la evolución de las necesidades y demandas del ciudadano.

Proponer estrategias para potenciar el auto-cuidado.( La persona será capaz de adquirir y mantener unos hábitos saludables)

Conseguir que los ciudadanos sean proactivos y enseñarles así a identificar la educación como una herramienta terapéutica. (Refuerzo de la autoestima)

El objetivo de los programas de autocuidado y responsabilización de los pacientes es complementar la labor de los profesionales sanitarios, NO SUSTITUIRLA.

### 1.5.3 EL PACIENTE EXPERTO

El paciente experto es aquella persona que tiene una enfermedad crónica y que es capaz de responsabilizarse de su proceso y autocuidarse sabiendo identificar los factores de riesgo y los síntomas, adquiriendo habilidades y la capacidad para evitarlos.

Este paciente participará en unos talleres específicos (Talleres de Autocuidados) en pequeños grupos en la propia comunidad y/o haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Estos talleres se ven facilitados por dos líderes y moderadores con unos problemas de salud propios, resultando altamente interactivos. Y centrándose en las habilidades de construcción, el intercambio de experiencias y el apoyo mutuo.<sup>115</sup> La Universidad de Stanford ha desarrollado y evaluado el programa de autocuidados en Inglés y Español durante 3 décadas.<sup>116</sup>

A raíz del aumento de las patologías crónicas Machteld Huber et al <sup>117</sup> proponen un cambio en el concepto de “Salud” para el siglo XXI, haciendo énfasis en el término capacidad de adaptarse /responsabilizarse y de auto-gestión en los tres ámbitos (que define la OMS) del estado físico psíquico y social de las personas con enfermedad crónica.

Es por tanto, que el personal de enfermería tenemos que involucrar activamente a todas las partes implicadas (la comunidad, los familiares, cuidadores y los propios pacientes). que interaccionan en los modelos de cuidados anteriormente citados.

## **1.6 RELACIÓN ENTRE HIPERTENSION Y ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR CON EL DETERIORO COGNITIVO Y LA DEPRESIÓN**

Diversos autores han indicado que las alteraciones vasculares cerebrales asintomáticas secundarias a la HTA juegan un papel importante en el desarrollo de la demencia y, en particular, de la enfermedad de Alzheimer. <sup>(118-120)</sup>

Y también la presencia de ECV (cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca congestiva, enfermedad vascular periférica y AC x FA) o la apnea obstructiva del sueño se ha identificado como factor de riesgo independiente para el deterioro cognitivo y la demencia vascular en estudios; Cardiovascular Health Study(CHS) <sup>121-122</sup> y el Honolulu-Asia Aging Study (HAAS) <sup>123,124</sup>.El estudio analítico de Rotterdam demostró que la presencia de infartos cerebrales silentes duplicaba el riesgo de demencia, <sup>125</sup> aunque esta relación debe ser aún examinada y confirmada en más estudios.

Los infartos cerebrales silentes fueron un factor de riesgo para el deterioro cognitivo leve <sup>122</sup>. El mecanismo tras este aumento es claro, pero podría estar también mediado por otros hallazgos en la RM, lesiones de la sustancia blanca, u otras lesiones que no son fácilmente identificables en la RM cerebral como son los microinfartos corticales. Además de estas lesiones vasculares que afectan a la cognición en sí misma, también podrían favorecer el desarrollo de placas y ovillos neurofibrilares.

Estudios clinicopatológicos mostraron que quienes tenían infartos lacunares eran más propensos a tener demencia y necesitaban menos placas y ovillos para un diagnóstico clínico de la enfermedad de Alzheimer que aquellos que no tenían infartos.<sup>126,127</sup>

Esto sugiere que los infartos disminuyen en mayor medida la cognición en cerebros ya afectados por patologías como el Alzheimer, y que conducen a una demencia clínicamente evidente. Resultados epidemiológicos que dan como resultado de los infartos cerebrales silentes el declive cognitivo refuerzan esta idea<sup>125,128</sup>. Pese a que esta disminución se limitó a personas que adquirieron ictus silentes adicionales,<sup>125</sup> con una disminución más pronunciada en aquellos que tenían menos nivel educativo.<sup>129</sup>

Se hace necesario realizar estudios longitudinales en individuos sanos con exámenes neuropsicológicos y RM, para aprender más sobre cómo los infartos cerebrales silentes afectan a la cognición.

Asimismo la afectación de los diferentes dominios cognitivos varía con la localización de los infartos silentes en el cerebro.<sup>125</sup> Infartos estratégicos en los núcleos anteriores y mediales dorsales del tálamo, que están implicados en el almacenamiento de la información y memoria a corto plazo,<sup>130, 131</sup> se asociaron con un peor rendimiento en las tareas de memoria.

También, en estudio de 72 pacientes, infartos lacunares del tálamo afectan negativamente a la cognición<sup>132</sup>. La presencia de infartos silentes que no se encuentran en el tálamo daban lugar a una disminución en la velocidad de tareas psicomotoras<sup>128</sup>. Otros métodos más sofisticados como la proyección de la imagen funcional cerebral, y el caracterizar el tamaño y la localización de los infartos podría ayudar a entender por qué algunos de ellos producen síntomas agudos, algunos producen síntomas sutiles y otros no producen ningún tipo de síntoma.

En cuanto a la alteración del estado de ánimo o depresión frecuente que puede sufrir la persona, según la edad de inicio, es clasificada en diferentes estudios<sup>133,134</sup> como una depresión de inicio temprano (Early Onset Depression EOD) o depresión de inicio tardío (Late Onset Depression ;LOD), con una edad de corte en los 40-65 años de edad.

La etiología de la depresión no es del todo clara y se presume, que puede estar precipitada por alteraciones en la neurotransmisión<sup>135</sup>, lesiones cerebrales<sup>136</sup>, la neurogénesis<sup>137</sup>, el apoyo social y factores psicológicos<sup>138</sup>.

Estudios mostraron que, comparado con la edad de inicio, la depresión está más fuertemente asociada con lesiones cerebrales, infartos cerebrales silentes e ictus.<sup>139,140</sup>

Las lesiones cerebrales principalmente se estudiaron en la depresión posterior al accidente cerebrovascular (Depresión post-ictus)<sup>136</sup>, que también puede ser considerada como un subtipo especial de LOD porque la mayoría de pacientes que sufren un accidente cerebrovascular son de edad adulta avanzada.

Los infartos agudos en áreas específicas como el lóbulo prefrontal y los ganglios basales pueden destruir los circuitos vitales y las vías que inciden en el estado de ánimo como son los relacionados con los neurotransmisores, por lo tanto conducen a trastornos depresivos.<sup>141</sup>

A posteriori, otros investigadores encontraron que los pacientes de LOD tenían tasas más altas de lesiones cerebrales silentes como podían ser las lesiones de materia blanca e infartos silentes comparados con los pacientes de EOD.<sup>(142-144)</sup> Postulándose así el concepto de "depresión vascular" como hipótesis de la etiología de la LOD<sup>145</sup> y considerarse la ubicación de la lesión como un mecanismo importante de la PSD realmente.

La evidencia más clara sobre la depresión vascular fue a partir de estudios de la sustancia blanca o indirectamente desde estudios de infartos agudos en la PSD (Depresión posterior al accidente cerebrovascular).<sup>(146-148)</sup>

Existían hasta entonces pocos estudios sobre la asociación entre los infartos silentes y la incidencia de la depresión<sup>144,149</sup> comparados con los de las lesiones de la sustancia blanca.

Actualmente hay que seguir estudiando si las ubicaciones de los infartos silentes, la presencia y ubicación de los microsangrados, se asocian a la LOD. Porque la depresión en estos pacientes queda generalmente encubierta por otras manifestaciones clínicas (fatiga, mareo, insomnio)<sup>(150-152)</sup> y resultando de bajo diagnóstico.

En otro estudio<sup>153</sup> la LOD se asoció con varios subtipos de lesiones silentes como el microsangrado y el infarto silente en pacientes con una tendencia depresiva diagnosticada.



A estos en la exploración se les incluía una nueva técnica <sup>154</sup> que aprovecha las diferencias de susceptibilidad en diferentes tejidos, para proporcionar un tipo de contraste de tejido diferente, <sup>155</sup> y que es muy adecuada para la proyección de la imagen vascular, en especial la de la hemorragia cerebral.

Esta técnica está validada para poder identificar microsangrados y con ello se buscaba explorar las asociaciones entre LOD y la presencia, la acumulación y localización de infartos silentes y microsangrados.

### **1.7 RELACIÓN ENTRE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR Y LA CALIDAD DE VIDA**

A raíz del actual reconocimiento de que en las evaluaciones de la salud se deben incorporar la perspectiva de los pacientes, el foco de resultados en la investigación del ictus, se ha desplazado de la mera supervivencia y la discapacidad que ocasiona a la inclusión de las escalas de calificación de la salud informadas por los propios pacientes. Sobre todo en aquellos pacientes que sobrevivieron a un Ictus sin secuelas, AIT o ictus leve en el que los grados de discapacidad no son particularmente relevantes.

En un estudio realizado en Nueva Zelanda, se encontró que a los 6 años después del ictus, la CVRS medida con el cuestionario SF-36 era relativamente buena <sup>156</sup>. Al contrario, en otro estudio realizado en población finlandesa mostró que los pacientes que habían sufrido un ictus con muy poca o ninguna disfunción física pueden experimentar una calidad de vida comprometida <sup>157</sup>.

Los factores psicológicos en estos pacientes parecen ser tan importantes como la discapacidad física en la determinación de la calidad de vida. Pero hasta el momento, no hay información precisa disponible sobre el estado mental a largo plazo de los pacientes con antecedentes de lesiones silentes o AIT. Así como acerca de la relación entre estos factores mentales, los factores físicos y la percepción de su estado de salud actual del paciente. <sup>158</sup> Es por ello que se hace necesario iniciar y prolongar en el futuro estudios de investigación prospectivos, como el que se lleva a cabo con este trabajo de tesis, para conocer en que medida los pacientes hipertensos con FRCV asociados y que pueden presentar un riesgo de estas lesiones cerebrovasculares se ven afectados en su CVRS.

## **2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

El presente estudio de la CVRS en pacientes hipertensos está estrechamente correlacionado con el proyecto ISSYS<sup>105</sup> (estudio que toma como referencia estudios internacionales avalados con la experiencia de especialistas que tratan el Ictus, y que trata de poner freno a su elevada prevalencia).

Estos pacientes hipertensos presentan algunos o varios de los diferentes FRCV asociados como pueden ser; DM, Dislipemias, Sobrepeso u Obesidad, Tabaquismo, enolismo, AC x FA y apnea del sueño.

Se pretende estudiar la CVRS en pacientes con HTA que podrían llegar a presentar un riesgo de infarto cerebral silente, AIT o Ictus y además del de ECV como el IAM o la angina de pecho.

A la vez se estudiará la implicación de la HTA en el deterioro cognitivo. Ya que además de ser el principal factor de riesgo para desarrollar una demencia vascular, está también involucrada en la fisiopatología de la Enfermedad de Alzheimer (EA).<sup>159</sup> De forma que se ha observado que el control estricto de las cifras de TA reduce el riesgo de enfermedades cerebrovasculares y Demencias de cuerpos de Lewy(DCL).<sup>160</sup>

Cuantificar la CVRS de los pacientes hipertensos, así como su deterioro cognitivo y la depresión en relación al riesgo de lesiones vasculares cerebrales silentes o ictus ayudaría a conocer la situación de estos pacientes y contribuiría a mejorar su estado de salud.

Se analiza la Adherencia terapéutica y el control de las cifras de PA con objeto de controlar la aparición de lesión cerebrovascular silente o que ésta ocasione un Ictus, que mata cada año a casi 6 millones de personas en todo el mundo y es la primera causa de muerte en mujeres en España y Cataluña y supone más de 13.000 ingresos hospitalarios anuales.<sup>161,162</sup>

Se intenta determinar, por primera vez, cuál es la frecuencia de la CVRS alterada en relación con el deterioro cognitivo, la depresión y la comorbilidad que existe en la población mediterránea diagnosticada de HTA y que presentan riesgo de infartos cerebrales silentes, AIT o Ictus.

Los infartos cerebrales silentes e ictus son uno de los grandes problemas de salud pública de los países occidentales y de Cataluña y España en particular.

Cuando un paciente tiene un ictus, aumenta mucho el riesgo de sufrir un segundo ictus y es en este momento en que empieza a tomar medicación para intentar evitar que esto suceda.

Conocer en esta cohorte de pacientes hipertensos; el deterioro cognitivo, la depresión y en qué medida se relaciona con la presencia de infartos cerebrales silentes.

Uno de los problemas más graves de los profesionales de la salud es la previsión y la recurrencia del ictus. Se estima que, tras un primer episodio de ictus, entre un 6 y un 12% de los pacientes presentan un segundo ictus en el primer año y hasta el 30%, durante los siguientes 5 años.<sup>57</sup>

Se focalizan muchos esfuerzos en la prevención de este segundo ictus. Pero, ¿qué pasa cuando se sufre un ictus y no se es consciente de ello? Si no se sabe que ha sufrido un ictus, no se puede hacer ningún tratamiento ni tomar ninguna medida preventiva y, entonces, se multiplica por 3 la posibilidad de sufrir un segundo ictus -este sí, probablemente con manifestaciones de gravedad- y se multiplica por 5 la posibilidad de sufrir algún tipo de demencia.<sup>119</sup>

Cuando un paciente hipertenso ingresa en un hospital afectado por un ictus, en un elevado porcentaje de las pruebas de imagen que se le realizan (RM, TAC), aparecen lesiones antiguas compatibles con ictus previos.

El hecho de no haber presentado síntomas, como hemos comentado anteriormente, no es anecdótico y ha puesto sobre aviso a los profesionales sanitarios y los especialistas en neurología. En primer lugar los alerta de que estos ictus silentes suceden y lo hacen con frecuencia y, en segundo lugar, de la pérdida de oportunidad que estos pacientes tienen de poder hacer un tratamiento adecuado y que posiblemente les hubiera evitado esta patología.

Estos ictus previos o silentes, pese a no dar sintomatología clínica, producen cambios en el paciente hipertenso que se traducen en un deterioro cognitivo y posiblemente conllevan una reducción de su CVRS y una alteración de su estado de ánimo.

La medida del estado de salud mediante entrevista personal o telefónica con el paciente se ha convertido actualmente en una interesante herramienta de investigación para los servicios sanitarios y los profesionales de enfermería.

Cada vez existen más evidencias de que el tratamiento de la HTA puede favorecer un deterioro en los aspectos psicológicos, sociales y del bienestar físico del enfermo.<sup>(97-100)</sup>

Por ello con este estudio observacional se quiere poner de manifiesto que los pacientes hipertensos presentan una baja CVRS en correlación con la comorbilidad, un estado de ánimo disminuido y a su vez una alteración del estado cognitivo.

Así como conocer la situación que tienen de su salud los pacientes hipertensos de 50 a 70 años de la zona mediterránea respecto a su CVRS y depresión en el ámbito de la AP. Esto se ha podido observar en un estudio en población adulta de Noruega<sup>163</sup>, concretamente en 783 pacientes que habían sufrido un Ictus, un AIT o bien una hemorragia cerebral y a los que se les realizó un seguimiento anual y se les autoadministró el cuestionario EQ5D en formato vía correo postal.

De estos pacientes, de los que alrededor de un 25% reportaban problemas de visión, se contrastó que tenían un peor estado general de salud, referían una CVRS más baja y padecían fatiga o dolor además de un estado depresivo

Y en otro estudio en el que se analizaron mediante el EQ-5D diferentes poblaciones europeas<sup>164</sup>, se demostró la existencia de variaciones significativas en la supervivencia y la CVRS que no podían explicarse por la gravedad de los AIT y los factores sociodemográficos. Se identificaron asociaciones fuertes entre la CVRS a los 3 y 12 meses posteriores al evento, como también en la supervivencia a 1 año después del AIT. La mayoría de estudios sobre CVRS después de un AIT utilizan instrumentos de medida genéricos, como el Sickness Impact Profile (SIP), el SF-36, la Escala de Bienestar, el perfil de salud de Nottingham o el EQ-5D que usamos en este estudio. Éstos permiten realizar comparaciones entre pacientes aunque son algo menos sensibles.

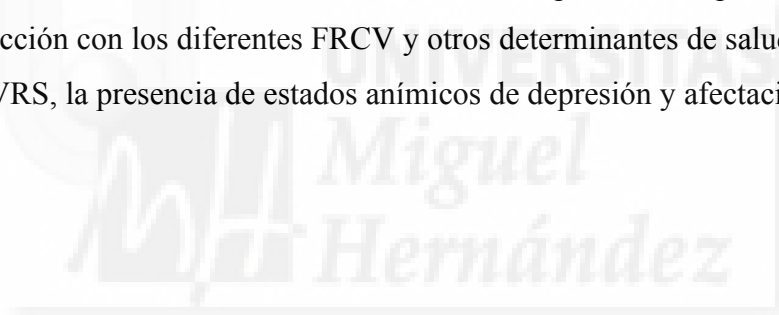
Si se quiere explorar los efectos más específicos del ictus en la CVRS del paciente o la evaluación concreta de la respuesta a un determinado tratamiento en esta patología se usaran las siguientes escalas específicas<sup>165</sup>; la calidad de Niemi de la escala de la vida, la entrevista de satisfacción con la vida Viitanen, la Escala de Vida del derrame cerebral específico la Escala de Impacto Stroke 2.0 la carga de la escala de ictus, el accidente cerebrovascular y la afasia QLS (SAQOL-39), la carrera específica de Newcastle calidad de vida medida, NEWSQOL y las Escala de vida en pacientes jóvenes que sufren de hemorragia cerebral.

Algunas de estas escalas específicas presentan una alta sensibilidad a los cambios frente a los instrumentos genéricos tradicionales.

## **2.1 RELEVANCIA Y APLICABILIDAD DEL PRESENTE ESTUDIO**

- Describir la historia natural de la enfermedad hipertensiva y de los eventos cardiovasculares y los infartos silentes. Su asociación con fenómenos de salud relevantes (Ictus, infartos cerebrales silentes y otras ECV) predice de manera independiente la mortalidad, la hospitalización y la utilización de los servicios de atención primaria.
- Evaluar y explorar la CVRS en este grupo poblacional determinado, con características sociodemográficas y/o con una patología de gran interés y prevalencia.
- Conocer la adherencia al tratamiento en este colectivo de pacientes y monitorizar los niveles de la salud de la población hipertensa con riesgo de infartos silentes más allá de las estadísticas de mortalidad.
- La evaluación de las necesidades reales de esta población y, por consiguiente, la planificación adecuada de medidas de intervención sanitaria y de distribución de recursos. Sobre todo aquellas que brinda la profesión enfermera en los programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad crónica, orientadas no sólo a la función curativa, sino a la instauración de profilaxis in pro de la salud de las personas y así mejorar su CVRS. Y que el cuidado enfermero no sea visto sólo desde la dimensión física, sino desde una perspectiva humana integral.
- Prolongar la expectativa de vida del paciente hipertenso con riesgo de Ictus silente, minimizando las complicaciones, secuelas o mortalidad, mediante el proceso de atención de enfermería. Implementándolo con aquellas intervenciones enfermeras eficaces (visitas y controles periódicos) de gran calidad y rentables dentro del sistema sanitario.
- Desarrollar líneas de política sanitaria más adecuadas y efectivas para este grupo de pacientes que mejoren su calidad de vida y minimizar el impacto de la enfermedad. Entre las que se incluyen la participación del personal de enfermería en el tratamiento de la hipertensión arterial y la enseñanza de su autocuidado- autocontrol.

- Propiciar los cambios en el estilo de vida del individuo y su familia que se requieren para minimizar los factores de riesgo cardiovascular; dentro de las medidas protectoras se encuentran: la realización de ejercicio físico, adaptación a nuevos regímenes nutricionales, mantenimiento de peso ideal, disminución del consumo de licor y de cigarrillo, adherencia al tratamiento farmacológico y el manejo de respuestas psicológicas.
- Detectar cambios sutiles en el funcionamiento cognitivo del paciente hipertenso, por ser la HTA el más importante y prevalente de los factores de riesgo modificables de la enfermedad vascular y deterioro cognitivo, siendo el beneficio de su tratamiento un hecho incuestionable y protector en los pacientes con alteración de las funciones cerebrales y cognitivas.
- Aumentar el conocimiento de enfermería en pacientes hipertensos sobre la interacción con los diferentes FRCV y otros determinantes de salud en relación a la CVRS, la presencia de estados anímicos de depresión y afectación cognitiva.



### **3.1 HIPÓTESIS**

Si la percepción de la calidad de vida en pacientes hipertensos y su relación con la aparición enfermedad silentes, ictus o eventos cardiovasculares, y otras comorbilidades así como en su deterioro cognitivo se modifica a lo largo de un periodo de tiempo.

### **3.2 OBJETIVOS**

#### **Objetivo principal:**

Analizar la percepción de la calidad de Vida relacionada con la salud (CVRS) en pacientes hipertensos y su relación con la aparición de ictus o eventos cardiovasculares, comorbilidad y deterioro cognitivo.

#### **Objetivos específicos:**

1. Análisis de la relación del estado de salud afectivo mediante el CESD-10 en pacientes hipertensos.
2. Analizar la percepción de la calidad de Vida relacionada con la salud (CVRS) en pacientes hipertensos a través del EUROQOL-5D.
3. Analizar la percepción de la calidad de Vida relacionada con la salud (CVRS) en pacientes hipertensos a través de la escala EVA.

## **4 MATERIAL Y MÉTODOS**

### **4.1 DISEÑO**

Se trata de un diseño observacional de tipo de estudio descriptivo, seguimiento de una cohorte de manera longitudinal,<sup>166</sup> multicéntrico desde el ámbito de la AP en 7 centros de Salud del área Norte del Servicio de atención Primaria de Barcelona (SAP Montaña); CAP Chafarinas, CAP Guineueta, 2 CAPs de Horta, CAP Roquetes, CAP El Turó y CAP Sanllehy, en el que se analiza la situación de la CVRS en dos periodos temporales diferentes consecutivos (durante los meses de Diciembre 2013 a Julio 2015). Las mediciones basales se iniciaron en febrero de 2011. Los puntos de seguimiento medios fueron a los 25,5 y 38,2 meses desde el inicio del estudio .

Este trabajo proviene de un estudio de cohortes, estudio ISSYS<sup>184</sup>, cuyo objetivo fue evaluar la prevalencia y factores de riesgo cardiovasculares en una población mediterránea hipertensiva.

#### **Población de estudio :**

*Descripción de la muestra:* Pacientes hipertensos, de edades comprendidas entre los 50 y 70 años de edad, atendidos por los Equipos de Atención Primaria de los centros de atención primaria anteriormente citados, de la zona de referencia del Hospital Universitario Vall d'Hebrón.

### **4.2 PARTICIPANTES**

#### **4.2.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

##### **Inclusión:**

- Pacientes de edad comprendida entre los 50 y los 70 años.
- Pacientes diagnosticados con HTA esencial, de más de un año de duración, con o sin afectación de órganos diana.
- Pacientes que firmen el consentimiento informado para participar en el estudio



**Exclusión:**

- Historia de enfermedad cerebrovascular o demencia.
- Presencia de contraindicaciones para la práctica de una RM cerebral (marcapasos, implantes cocleares, clips quirúrgicos para aneurismas, etc.).
- Sospecha de HTA de bata blanca.
- Neoplasia o enfermedad concomitante que limite la esperanza de vida.

**4.3 TÉCNICA DE MUESTREO**

Se realizó un muestreo aleatorio simple, de los pacientes provenientes del estudio citado anteriormente.<sup>184</sup>

**4.4 TAMAÑO MUESTRAL**

Se estima un tamaño muestral, asumiendo una prevalencia genérica inicial del 50% y con una potencia del 80% y un nivel de significación alfa del 0,05, para estimar una OR de 1,75 de presentar mala percepción de calidad de vida en pacientes hipertensos, y se obtiene una n= 262 sujetos y asumiendo posibles pérdidas del 15% nos da una n= 300.

**4.5 RECOGIDA DE DATOS**

Para la recogida de datos utilizaremos los siguientes cuestionarios, además de la creación de un CRD (cuaderno de recogida de datos) para la recopilación del resto de variables de interés del estudio (ver anexo IX).

Para analizar las tres variables respuesta de estado de salud CESD, EVA y EuroQol en función de las variables basales se han categorizado las respuestas de la siguiente forma:

**4.5.1 EUROQOL-5D**

El EQ-5D<sup>88</sup> es un instrumento genérico de medición de la CVRS que puede utilizarse tanto en individuos relativamente sanos como en grupos de pacientes.

El propio individuo valora su estado de salud mediante este cuestionario que describe el estado de salud con cinco dimensiones (movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar, y ansiedad/depresión), cada una de las cuales se define con tres niveles de gravedad (ver anexo XII).

También consta de una Escala Visual Analógica (EVA) milimetrada en la que el sujeto debe puntuar su estado de salud en el día de la encuesta, siendo los extremos de la escala el peor estado de salud imaginable (0) y el mejor estado de salud imaginable (100).

### **Primera parte del cuestionario**

En cada dimensión del EQ-5D, los niveles de gravedad se codifican con un 1 si la opción de respuesta es «no (tengo) problemas»; con un 2 si la opción de respuesta es «algunos o moderados problemas»; y con un 3 si la opción de respuesta es «muchos problemas».

La combinación de los valores de todas las dimensiones genera números de 5 dígitos, habiendo 243 combinaciones estados de salud posibles, que pueden utilizarse como perfiles. Por ejemplo, un individuo que señale que no tiene problemas para caminar (1), no tiene problemas con el cuidado personal (1), tiene algunos problemas para realizar sus actividades cotidianas (2), tiene moderado dolor o malestar (2) y no está ansioso o deprimido (1), se ubica en el estado de salud 11221.

Para calcular el valor de cualquier estado de salud, primero, se asigna el valor de 1 al estado 11111 (sin problemas de salud en ninguna dimensión). Si el estado es distinto al 11111, se resta el valor de la constante (ver tabla 9).

Posteriormente, si hay problemas de nivel 2 en una determinada dimensión, se resta el valor correspondiente a cada dimensión. Se sigue el mismo procedimiento cuando hay problemas de nivel 3, aunque multiplicando previamente el valor de la dimensión con problemas por 2.

Por último, el coeficiente que corresponde al parámetro N3 -un parámetro que representa la importancia dada a problemas de nivel 3 en cualquier dimensión-- se resta una sola vez cuando existe al menos una dimensión con problemas de nivel 3.

Por ejemplo, en el caso del estado de salud 13111 se partiría del valor 1 y se restaría la constante y 0,2024 ( $0,1012 * 2$ ) por haber problemas de nivel 3 en la dimensión de cuidado personal (tabla 10). Además, se le restaría el parámetro N3, lo que finalmente daría un índice de 0,4355 ( $0,4355 = 1 - 0,1502 - 0,2024 - 0,2119$ ).

Tabla 9 Adaptada de Badia et al 1999 <sup>(88)</sup>

**COEFICIENTES PARA EL CÁLCULO DE LA TARFA SOCIAL DE VALORES PARA EL EQ-5D EN ESPAÑA**

PARÁMETRO	COEFICIENTE
Constante	0,1502
Movilidad	0,0897
Cuidado personal	0,1012
Actividades Cotidianas	0,0551
Dolor/malestar	0,0596
Ansiedad/ Depresión	0,0512
N3	0,2119

**Segunda parte del EQ-5D**

EVA vertical de 20 centímetros, milimetrada, que va desde 0 (peor estado de salud imaginable) a 100 (mejor estado de salud imaginable). En esta el paciente debe indicar el punto en una línea vertical, que mejor refleje la valoración de su estado de salud global en el día que se le pregunta.

El uso de la EVA proporciona una puntuación complementaria al sistema descriptivo de la autoevaluación del estado de salud del individuo. El índice de valores de preferencias para cada estado de salud se obtienen a partir de estudios en población general o en grupos de pacientes en los cuales se valoran varios de los estados de salud generados

169

por el EQ-5D utilizando una técnica de valoración como el *time trade-off*

De esta manera, se cuenta con un índice que puede utilizarse directamente o combinarse con los años de vida para calcular AVAC (años de vida ajustados por calidad), útiles como indicador del resultado de intervenciones y, si además se calculan costes, para estudios de coste-efectividad o coste-utilidad.

### Utilidad del EQ-5D

El EQ-5D inicialmente fue desarrollado para ser autoadministrado Sin embargo, en el presente estudio se administra en forma de entrevistas personalizadas telefónicas, con pequeños cambios en las instrucciones y la formulación de las preguntas. Y se ha descrito que existen pocas diferencias en las puntuaciones obtenidas en ambos modos

170

de administración .

El EQ-5D ha sido utilizado de diferentes maneras en atención primaria, en varios estudios como indicador de resultados en salud o para medir el propio estado de salud

(171-174)

en pacientes con diferentes patologías . En la totalidad de estos pacientes el instrumento resultó ser sensible a los cambios en el estado de salud debidos al tratamiento.

El EQ-5D también se ha usado para determinar el estado de salud en poblaciones

175

atendidas por distintos Centros de Salud en Reino Unido y para comparar las

176

ganancias en salud obtenidas con diferentes intervenciones sanitarias . Estos estudios pretendían determinar en qué medida el EQ-5D podría servir como una herramienta en la distribución de recursos sanitarios, entre distintos CAP's y entre distintos servicios dentro del mismo CAP.

Aunque los autores de los estudios percibieron una utilidad potencial importante del EQ-5D en este sentido, también destacaron que hacía falta considerablemente más investigación para llegar a una conclusión definitiva sobre el papel del EQ-5D en la toma de decisiones respecto a la asignación de recursos.

Hay que resaltar que el EQ-5D es muy útil como instrumento para la medición del estado de salud y de los resultados en salud en el ámbito poblacional, aunque no posee la suficiente sensibilidad para la medición de la salud o el seguimiento de pacientes individualmente, ni se trata de un instrumento de cribado o diagnóstico.

Para la medición de la CVRS en condiciones habituales de práctica clínica en atención primaria, el EQ-5D presenta numerosas ventajas. Una de las más destacables es que breve y sencillo de rellenar. Ésto repercute positivamente en la cantidad y calidad de los datos recogidos, presentando un menor número de respuestas perdidas ó erróneas. Por ejemplo en un estudio en pacientes con enfermedad de Parkinson, obtuvo una tasa del

177

96% de cumplimentación, especialmente buena para pacientes con esta afección .

178

Incluso se ha comprobado funciona también bien en niños a partir de los 6 años .

Desde su adaptación en España, el EQ-5D se probó en numerosos estudios que permitieron medir sus propiedades psicométricas (validez, fiabilidad, sensibilidad al

179

cambio) y obtener normas poblacionales de referencia , así como los índices de los valores poblacionales. Además, cuenta con un manual que indica las instrucciones para su utilización, el cálculo y las recomendaciones sobre la presentación de resultados, lo que facilita el correcto uso del instrumento.

El EQ-5D se ha probado en varias patologías y ello ha permitido comprobar la validez del instrumento en diferentes grupos, alertándonos por ejemplo respecto a posibles problemas del instrumento en determinadas poblaciones.

Como se ha señalado anteriormente, el EQ-5D también se ha mostrado sensible a los cambios en el estado de salud en varios grupos de pacientes, lo cual es de gran importancia si se pretende medir los resultados en calidad de vida en atención primaria a lo largo del tiempo.

#### **4.5.2 CESD-10**

La Escala del Centro de Estudios Epidemiológicos de la Depresión (Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale, CES-D)<sup>180</sup> fue desarrollada para su uso en estudios epidemiológicos en población general.

La selección de ítems se realizó a partir de diversas fuentes o instrumentos ya existentes (Escala de Depresión de Zung, Inventario de Depresión de Beck, Escala de Raskin, etc.), y se centra fundamentalmente en los componentes cognitivo y conductual de la sintomatología depresiva, con menor presencia de los síntomas de tipo somático.

La forma de aplicación es autoadministrada, debiendo seleccionar el paciente la respuesta que mejor refleje su situación en la semana previa.

En nuestro estudio se utiliza la versión abreviada (Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale, short form, CESD-10)<sup>168</sup>. Los ítems están formulados en sentido negativo (ver anexo XI), excepto 2 de ellos que lo están en sentido positivo, con el fin de controlar el sesgo de respuesta. El paciente cuantifica la frecuencia y/o intensidad de los síntomas que van en sentido ascendente (nunca, alguna vez, casi siempre o siempre) y reportan una puntuación equivalente a cada uno de ellos de (0,1,2,3) respectivamente, a excepción de los dos ítems comentados que van en sentido inverso.

El CESD-10 no es una escala destinada a la evaluación de la severidad de cuadros depresivos ni una herramienta diagnóstica, sino un instrumento de screening orientado a la detección de casos.<sup>180</sup>

#### **4.5.3 ÍNDICE COMORBILIDAD DE CHARLSON**

El índice de comorbilidad de Charlson abreviado<sup>99,181</sup> predice la mortalidad a un año para un paciente que puede tener un abanico de condiciones comórbidas como enfermedad cardíaca, diabetes o cáncer (para un total de 8 condiciones).

A cada condición se le asigna una puntuación de 1 o 2 (ver anexo XII) dependiendo del riesgo de fallecer asociado a esta condición (en nuestra población se da la circunstancia que existen dos condiciones, que al ser motivo de exclusión puntúan 0).

Después se suman las puntuaciones y se da una puntuación total que predice la mortalidad (valor total =8).

#### **4.5.4 TEST DE MORISKI GREEN**

La adherencia terapéutica desde la definición clásica enunciada por Sackett y Haynes<sup>183</sup> en cuanto al grado de coincidencia del comportamiento de un paciente en relación con los medicamentos que ha de tomar, estará medida en este estudio mediante el test de Morsiki-Green<sup>38</sup>

Es el test más utilizado en nuestro entorno, sencillo en su utilización y disponible en el sistema informático de la historia clínica al que tienen habitualmente acceso tanto médicos como el personal de enfermería de atención primaria.

Este método, que está validado para diversas enfermedades crónicas, fue desarrollado originalmente por Morisky, Green y Levine<sup>38</sup> para valorar el cumplimiento de la medicación en pacientes con HTA. Desde que el test fue introducido se ha usado en la valoración del cumplimiento terapéutico en diferentes enfermedades.<sup>38-41</sup>

Consiste en una serie de 4 preguntas de contraste con respuesta dicotómica sí/no, que refleja la conducta del paciente respecto al cumplimiento. Se pretenden valorar si el sujeto adopta actitudes correctas con relación con el tratamiento para su enfermedad

Se asume que si las actitudes son incorrectas el paciente es incumplidor. Presenta la ventaja de que proporciona información sobre las causas del incumplimiento.

Las preguntas, que se deben realizar entremezcladas con la conversación y de forma cordial, son las siguientes:

1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?
4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?

El paciente es considerado como cumplidor si se responde de forma correcta a las 4 preguntas, es decir, No/Sí/No/No.

Existe otra variante, que es la que se lleva a cabo en este estudio, en la cual se modifica la segunda pregunta para permitir que la respuesta correcta sea «no», y de esta forma se consigue que para ser cumplidor haya que responder a las 4 preguntas de la misma forma: No/No/No/No. La pregunta es: ¿Olvida tomar los medicamentos a las horas indicadas? Esta fórmula fue utilizada por Val Jiménez<sup>39</sup> en la validación del test para la HTA.

#### **4.5.5 TEST VALORACIÓN NEUROPSICOLÓGICA (MINI-MENTAL Y MATTIS)**

El examen para detectar trastornos de memoria de un paciente debe comprender el estudio de las funciones cognitivas, en concreto memoria, atención, percepción, lenguaje, praxias y gnosias, a fin de poder establecer si estos trastornos se clasifican como olvidos, amnesia, deterioro cognitivo o demencia.

Los cuestionarios o escalas han sido diseñados para cuantificar determinadas funciones cognitivas, es decir, no establecen un diagnóstico, sino que cuantifican la severidad de la alteración de determinadas áreas intelectuales. El diagnóstico siempre ha de realizarse en base a la historia clínica y de acuerdo con los criterios del DSM-IV establecidos al respecto; los cuestionarios representan sólo una ayuda en el proceso de valoración.

Así mismo, son útiles para la monitorización de la evolución del paciente así como para programas de cribaje de deterioro cognitivo, tanto en el medio hospitalario como la atención primaria.

La evaluación breve puede ser realizada por cualquier profesional de la salud mínimamente entrenado y con conocimientos de cómo se realizan las distintas preguntas, qué miden y cómo se puntúan. Por lo general el tiempo de realización de estas pruebas no suele ser superior a los 10-15 minutos. Mediante estas pruebas o test breves de screening, únicamente podemos determinar la existencia o ausencia de déficit cognitivo en el paciente, no podremos, por tanto, hacer una interpretación pormenorizada de las funciones alteradas o del grado de disfunción ya que esto requiere una evaluación más extensa y especializada.



Estos tests breves son así mismo útiles para realizar el seguimiento del posible deterioro cognitivo del paciente (evaluación cada 6-12 meses, según evolución), a fin de determinar la progresión o no de los déficits.

Dentro de los tests básicos que son usados en nuestro estudio por el profesional de la salud se encuentran los siguientes:

**EXAMEN ESTADO MENTAL MÍNIMO FOLSTEIN :MMSE**(Folstein et al.,1975)

Es el test cognitivo abreviado de mayor validez y difusión internacional. Su puntaje máximo es de 30 y, originariamente, el valor límite o de corte fue de 24; sin embargo, los resultados deben ser interpretados de acuerdo a diferentes criterios tales como la edad, el nivel educacional y otras variables personales. Se recomienda utilizar el valor límite de 26, valor utilizado en la mayoría de los estudios internacionales.

Un resultado por debajo del valor límite sugiere deterioro cognitivo, pero un resultado considerado “normal” no lo descarta, por lo que será preciso un diagnóstico más exhaustivo con otras pruebas. Existen múltiples versiones, muchas de las cuales son simples traducciones del inglés.

Lobo y colaboradores (Lobo et al., 1979) adaptan el MMSE esta prueba a muestra española, pero introduciendo cambios en algunos ítems que afectan a la puntuación total, de modo que en lugar de obtenerse una puntuación total de 30 puntos, como sucedía con la versión original del MMSE, en este caso se obtenía un máximo de 35 puntos.

A esta versión los autores la llaman Mini-Examen Cognoscitivo (MEC), extendiéndose su uso rápidamente, y conviviendo con otra adaptación, en este caso sí totalmente fiel, del MMSE. El punto de corte establecido para detección de demencia en población española se sitúa en 23 o menos.

En nuestro estudio se realiza una adaptación de las preguntas que han de ser escritas de este test MMSE, para ser pasado via telefónica (Ver anexo XII).Para evaluar las siguientes áreas: Orientación,Memoria Atención, Capacidad para seguir ordenes orales.

La principal aportación de esta prueba consiste en proporcionar un instrumento para detección de deterioro cognitivo y que se pudiese administrar en poco tiempo. Según sus autores, esto es especialmente importante en determinadas alteraciones como demencia, en las que el paciente rápidamente se cansa, y por tanto deja de mostrarse colaborador.

#### **ESCALA DE DEMENCIA DE MATTIS** (Mattis, 1976)

La Mattis Dementia Rating Scale o escala de Mattis es un instrumento breve, de mayor efectividad que el MMSE. Se utiliza en aquellas enfermedades demenciantes con compromisos cognitivos subcorticales. Esta escala proporciona un valor global -con un máximo de 144 puntos- y valores parciales para las distintas funciones cognitivas: atención, iniciación/perseveración, construcción, conceptualización y memoria (ver anexo III).

Esta diseñada para poder evaluar y cuantificar la progresión de la declinación cognitiva de los sujetos con demencia incluso cuando están hospitalizados. Tiene un índice de confiabilidad test-retest de 0.97. El punto de corte es de 123; por debajo de esta cifra no queda incluido ningún sujeto con trastorno depresivo mayor, incluye sólo un 12% de pacientes con trastornos psicológicos, un 36% de pacientes con cuadros focales y un 62% de pacientes dementes.

Es necesario señalar que si bien estas escalas cumplen una función muy importante en la evaluación diagnóstica y en el seguimiento del paciente, generalmente, resultan poco sensibles para las demencias precoces o muy leves por lo que como siempre es muy recomendable el realizar una exploración más exhaustiva de las funciones cognitivas.

#### **4.5.6 TEST DE SINTOMAS DE UN ICTUS (SSQ)**

Para estimar la incidencia del Ictus en nuestra población tanto en la visita basal como en la final del estudio, se les realizará un cuestionario de 6 preguntas acerca de los síntomas de un ictus, SSQ( adaptado de Berger K. y colaboradores).<sup>182</sup>

Una cuestión de proyección del Ictus sufrido en el pasado con la validación de evento únicamente por expedientes médicos subestima la frecuencia en estudios de población en un 30%.<sup>182</sup> Por tanto el uso de una serie de preguntas para los síntomas claves combinados como se plantea con el SSQ, mejora la exactitud de la determinación del evento y permite la detección del Ictus y el ataque isquémico transitorio al mismo tiempo.

#### **4.6 DEFINICIÓN DE VARIABLES**

Las variables serán aquellos valores en que medimos un resultado o variación en los pacientes concretos de nuestro estudio<sup>166</sup>. Teniendo siempre en cuenta a la hora de seleccionarlas que midan los resultados verdaderamente importantes o interés para nuestros pacientes y que nos permitirá analizarlas y poder compararlas con otros grupos de referencia.

##### **4.6.1 VARIABLES CUALITATIVAS**

Sexo	Femenino Masculino	
Edad riesgo (GPC HTA)	No Si	> 55años Hombres y >65 años Mujeres
Escolaridad	Sin estudios- Primarios  Secundarios- niversitarios	De los 6 a los 11-12 años  De los 12 -13 a los 17-18 años  Y de los 18 años hasta la finalización
Tabaquismo activo	No Si	

Abuso alcohol	No	<b>Estimación gr etanol /día :</b> Grs Alcohol =grado alcohol bebida x 0,8(densidad alcohol) x El volumen ingerido en cl dividido por 10. (Abuso = >40 gr en mujeres y >60 gr en hombres.)  Relación de las bebidas más consumidas en	
	Si	La población estudiada con equivalencias en gramos :	
		Vaso de vino tinto (15cl)-15 gr.	Vaso vino blanco (15 cl)-12 gr.
		Cerveza (25 cl)-9 gr.	Chupito de brandy (5 cl)-15 gr.
		Botella de sidra (75 cl)-30 gr.	Chupito de licor (5 cl)- 8 gr.
		Copa de vermouth (15cl)-21 gr.	Chupito aguardiente(5 cl)-17 gr.
		Chupito de Whisky (5 cl)-16 gr.	Chupito de ginebra(5 cl)-16 gr.
Obesidad Abdominal(GPC HTA)	No	Perímetro abdominal en hombres mayor o igual a 103cm y en mujeres mayor o igual a 88cm	
	Si		
IMC	Normopeso Sobrepeso Obesidad	<b>IMC: Clasificación</b>	<b>Valores IMC(kg/m<sup>2</sup>)</b>
		Normal	18.50-24.99
		Sobrepeso	≥25.00
		Obesidad tipo I	30.00-34.99
		Obesidad Tipo II	35.00-39.99
		Obesidad Tipo III (mórbida)	≥40.00
Diabetes tipo II	No	Diagnóstico de Diabetes Mellitus tratada con antidiabéticos orales o insulina.	
	Si		
Migrañas	No		
	Si		
HTA Sist aislada	No	PAS >140mmHg con una PAD normal (<90).	
	Si		

Dislipemia	No Si	Colesterol total >200 mg/dL ó triglicéridos >200 mg/dL
IAM	No Si	Diagnóstico de IAM
REGICOR	Bajo-moderado  Alto-Muy alto	Se mide con unas tablas adaptadas a las características de la población española mediante un proceso de calibración contrastado y validado. Estas tablas permiten estimar el riesgo de un acontecimiento coronario (ángor, infarto de miocardio con o sin síntomas, mortal o no) a 10 años (ver Anexo I).
Evento vascular durante el seguimiento	No  Si	Diagnóstico de ÁNGOR o ACCIDENTE CEREBROVASCULAR .
Nº FRCV	< 3  ≥ 3	De los 5 FRCV principales( edad de riesgo, Tabaquismo,Dislipemia,Diabetes y Obesidad Abdominal)
Control PA Consulta	Óptimo  Malo	PA <140/90mmHg calculadas a partir de la toma de la TA en 3 visitas diferentes en las que se hacen 2 mediciones separadas en cada una de las visitas  PAS ≥ 140 y/o PAD ≥ 90 mmHg calculadas a partir de la toma de la TA en 3 visitas diferentes en las que se hacen 2 mediciones separadas en cada una de las visitas.
Métodos de control PA	Consulta AMPA MAPA	En consulta, automedida o monitorización ambulatoria

Rango Control PA	Menos de 130/80 Entre 130/80 y 140/90 Mas de 140/90	
Rango Control PA	Óptimo Malo	Control malo: >140/90mmHg
Antihipertensivos	No Si	Existe prescripción de fármacos antihipertensivos.
Ictus Silente	No Si	Presencia de lesiones detectadas en la Resonancia Magnética realizada en la visita basal.
AC x FA	No Si	Diagnóstico de arritmia con fibrilación auricular.
Mattis + Minimental	Deterioro cognitivo Cognición normal	Realización Test Mattis en la visita basal y el test Minimental en las visitas de seguimiento (ver anexo XII)
Enf .Vasc Establecida	No Si	(Coronaria o periférica; claudicación intermitente)
CHARLSON	Ausencia Presencia	Ausencia comorbilidad; entre 0-1 puntos(Anexo XIII) Comorbilidad: igual o mayor a 2 puntos (Anexo XIII)
Adherencia terapéutica	No Si	No cumplidor si 1 ó >1 preguntas test Morisky-Green con respuesta negativa (ver anexo IX).

#### 4.6.2 VARIABLES CUANTITATIVAS

	Unidad	Medición
Edad	Nº de años del paciente	Restando la fecha de Nacimiento del paciente a la fecha en que se lleva a cabo el estudio.
PAS	MmHg	PAS, medida en consulta en 3 visitas diferentes en las que se hacen 2 mediciones separadas en cada una de las visitas (cuando empieza a percibirse el primer sonido Korotkoff)
PAD	MmHg	Toma de la PAD en 3 visitas diferentes en las que se hacen 2 mediciones separadas en cada una de las visitas (cuando deja de percibirse el último sonido Korotkoff)
Triglicéridos	mg/dl	Analítica visita basal y durante el seguimiento analíticas rutinarias en su médico de familia.
Colesterol	mg/dl	Analítica visita basal y durante el seguimiento analíticas rutinarias en su médico de familia.
Edad Diagnóstico HTA	Nº de años que el paciente lleva con la enfermedad.	Restando la Edad actual a la edad en la que fue diagnosticado el paciente de HTA

#### 4.6.3 VARIABLES RESPUESTA

Para analizar las tres variables respuesta de estado de salud CESD, EVA y EuroQol en función de las variables basales se han categorizado las respuestas de la siguiente forma:

CESD = Estado afectivo normal si la puntuación total es menor de 10

CESD= Estado afectivo bajo (EAB) si la puntuación total es mayor o igual a 10.

EVA = Percepción negativa si la puntuación total es menor de 50.

EVA = Percepción positiva si la puntuación total es mayor o igual a 50.

EuroQol = Mala percepción salud si puntuación total continua es menor del percentil 25 de la muestra en el primer seguimiento, ajustado por grupos de edad y sexo.

EuroQol = Buena percepción salud si puntuación total continua es mayor o igual al percentil 25 de la muestra en el primer seguimiento, ajustado por grupos de edad y sexo.

Los percentiles 25 de la muestra en el primer seguimiento de EuroQol, por grupos de edad y sexo son:

Tabla 10 Percentiles de nuestra muestra para calculo Eqol.

	45-54 años	55-64 años	65-74 años
Hombres	0,70	0,74	0,74
Mujeres	0,22	0,53	0,42

#### **4.7 DESCRIPCIÓN Y DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

Descripción del procedimiento realizado en el estudio para el análisis de la calidad de vida en pacientes con hipertensión.

##### **4.7.1 DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO**

*Visita Basal:* Se han medido todas las variables descritas anteriormente.

*Visitas posteriores:* Se han medido mediante contacto telefónico las 3 escalas antes mencionados, que analizan las variables respuestas durante el primer y segundo seguimiento



#### **4.8 ESTRATEGIA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Para cada variable respuesta se ha realizado los siguientes análisis:

Para analizar las prevalencias del mal resultado en salud de cada variable respuesta en cada nivel de las variables cualitativas y en cada uno de los dos puntos de seguimiento se han calculado tablas de doble entrada, aplicando el test Chi-Cuadrado de asociación.

Para las variables cuantitativas se ha calculado la media y desviación estándar en cada estado de salud, aplicando el test T de Student o el test no paramétrico U de Mann-Whitney según sea el caso.

Para evaluar el cambio de las prevalencias del mal estado de salud del primer seguimiento al segundo, se han calculado tablas de doble entrada de medidas repetidas y el porcentaje de mala salud en cada medida, aplicando el test de McNemar.

Finalmente, se han estimado la magnitud de las asociaciones entre las variables explicativas y las respuesta en el segundo periodo de seguimiento mediante el ajuste de modelos de regresión logística para el mal estado de salud, estimando los Odds Ratio (OR) y su intervalo de confianza al 95% (IC95%). Se ha realizado un ajuste simple para cada variable por separado.

Por último, se ha ajustado un modelo logístico multivariante partiendo del modelo completo y realizando un procedimiento de selección de variables manual hacia atrás, basándose en el criterio AIC, llegando a un modelo con todos los términos significativos. Se ha tenido en cuenta posibles variables de confusión, e interacción entre los términos. Se han calculado indicadores de bondad de ajuste e indicadores predictivos, y la grafica de la curva ROC.

Los análisis se han realizado con el programa estadístico SPSS v.18 y el programa R v.3.2.3 bajo la interfaz RStudio v.0.99.

#### **4.9 ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA**

**Descriptor** : Hipertensión, Calidad de vida en Hipertensos, Enfermería, Instrumentos medición Calidad de Vida, Infarto Cerebral Silente, Calidad de Vida en Ictus.

##### **PUBMED**

**Palabras claves:**

- a) Quality of live hypertensive
- b) Quality live hypertension
- c) Quality live hypertension questionnaire EQ-5D
- d) Quality live hypertension stroke
- e) Hypertensive brain stroke
- f) Hypertension depression
- g) Nursing OR nurse "Quality of life" hypertension stroke

##### **CUIDEN**

**Palabras claves:**

- a) "Calidad de vida" hipertensión
- b) "Calidad de vida" hipertensos
- c) Calidad hipertensión
- d) Calidad hipertensión cuestionario
- e) Calidad hipertensión ictus
- f) Hipertensión cerebro
- g) Hipertensión depresión.

##### **COCHRANE**

**Palabras claves:**

- a) "Calidad de vida" hipertensión
- b) "Calidad de vida" hipertensos
- c) Calidad hipertensión
- d) Calidad hipertensión cuestionario
- e) Calidad hipertensión ictus
- f) Hipertensión depresión

##### **GOOGLE ACADEMIC**

**Palabras claves:**

Enfermería hipertensión OR hipertenso OR cuestionario "calidad de vida"

#### 4.10 CALENDARIO DEL ESTUDIO

	<b>VISITA BASAL (2010)</b>	<b>Seguimiento(T1) (Dic-2013 a Jul-2014)</b>	<b>Seguimiento(T2) (May-2014 a Jul-2015)</b>	<b>FINAL del Estudio (sept-2015-2016)</b>
Pacientes HTA sanos (sin eventos)	<p><b><u>Instrumentos:</u></b></p> <p>MATTIS(realizada por neuropsicólogos)</p> <p>MORISKI-GREEN</p> <p>INDICE CHARLSON</p> <p><b><u>Datos registro:</u></b></p> <p>Nivel Escolaridad</p> <p>Cifras TA</p> <p>RCV</p> <p>Hábitos tóxicos</p> <p>IMC</p> <p>Resultados RMN (prescrita por neurólogos):presencia de infarto cerebral silente</p> <p>Comorbilidades</p>	<p><b><u>Instrumentos:</u></b></p> <p>EQ-5D-3L</p> <p>CESD-10</p> <p>MORISKI-G</p> <p>MINI-MENTAL</p> <p>ÍNDICE CHARLSON</p> <p><b><u>Datos registro:</u></b></p> <p>Eventos (Ictus o cardiovasculares).</p> <p>Cifras TA</p> <p>Variación H.tóxicos</p> <p>Adherencia</p>	<p><b><u>Instrumentos:</u></b></p> <p>EQ-5D-3L</p> <p>CESD-10</p> <p>MORISKI-G</p> <p>MINI-MENTAL</p> <p><b><u>Datos registro:</u></b></p> <p>Eventos (Ictus o cardiovasculares)</p> <p>Cifras TA</p> <p>Adherencia</p> <p>Variación H.tóxicos</p>	<p><b>Análisis de los Resultados</b></p> <p><b>Objetivos</b></p> <p>3.2.1(a y b)</p> <p>3.2.2( a,b,c,d,e,f)</p>
<b><u>Población</u> 1037 pac.</b>		<b><u>MUESTRA</u> 305 pacientes</b>	<b><u>MUESTRA</u> 305 pacientes</b>	<b><u>MUESTRA</u> 305 pacientes</b>

#### 4.11 PROBLEMAS ÉTICOS

Los aspectos éticos y legales de este estudio , están resueltos a través del estudio del cual proviene la muestra de este trabajo de tesis, para cualquier referencia al respecto ver el estudio ISSYS.<sup>184</sup>

Este estudio sigue los estándares internacionales de las buenas prácticas clínicas éticas y científicas, proporcionando una garantía pública de la protección de los derechos, la seguridad y el bienestar de los sujetos de acuerdo con los principios de la Declaración de Helsinki, así como también garantizando la credibilidad de los datos.

Queda garantizada la disociación de los datos personales de los pacientes de modo que la información obtenida no puede ligarse en modo alguno con la persona identificable o identificada. Los investigadores del estudio se comprometen a respetar la confidencialidad de los datos del sujeto y velar por que se cumpla en todo momento con lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de carácter personal. Los pacientes recibirán información detallada acerca de las características del estudio y deberán firmar un consentimiento informado, aceptando su participación (Anexo II).

Y el estudio fue aprobado antes de iniciarse en el documento de aprobación específico elaborado por los Comités éticos CEIC Hospital Vall d'Hebron, Barcelona y CEIC IDIAP Jordi Gol que presenta el siguiente código: PR\_IR\_87\_2010 y EPA (AG)43/2010 (2850).

Las fuentes de información en este estudio serán la entrevista clínica con el paciente: historia clínica, exploración física, pruebas diagnósticas habituales en la práctica clínica, además de la resonancia magnética cerebral. Los datos requeridos en este estudio obligan a la entrevista con el paciente, por lo que se solicitará el consentimiento informado.

## **5. RESULTADOS**

### **5.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO**

#### **5.2 ANÁLISIS RESULTADOS ESTADO AFECTIVO BAJO (CESD-10)**

##### **5.2.1 MODELOS LOGÍSTICOS ANÁLISIS ESTADO AFECTIVO BAJO (CESD-10)**

#### **5.3. ANÁLISIS RESULTADOS VALORACIÓN CALIDAD DE VIDA(EVA)**

##### **5.3.1 MODELOS LOGÍSTICOS ANÁLISIS CALIDAD DE VIDA(EVA)**

#### **5.4. ANÁLISIS RESULTADOS PERCEPCIÓN CALIDAD DE VIDA (EQOL-5D-3L)**

##### **5.4.1 MODELOS LOGÍSTICOS ANÁLISIS CALIDAD DE VIDA(EQOL-5D-3L)**



## 5.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Han participado en el estudio 305 pacientes de los cuales un 47,2 % son mujeres y un 52,8% hombres, con una media de edad de 63,1 años( $SD \pm 5$ ) y el rango de edad en la muestra global fue de 51 a 71 años , con un media de aparición del diagnóstico de HTA a los 53 años de edad ( $SD \pm 9$ ).(ver tabla 3). Por lo que la duración promedio de la evolución de la enfermedad en estos pacientes oscila entre un mínimo 8 años y un máximo de 18 años. Con unos valores de PAS 143,4mmHg ( $SD \pm 14,9$ ) y PAD 76,8mmHg( $SD \pm 8,6$ ).Y con unas cifras promedio en la visita basal de Colesterolemia total de 221mg/dl ( $SD \pm 45,9$ ) y (ver tabla 3)de trigliceridemia de 130,8 mg/dl ( $SD \pm 65,1$ ).

La totalidad de la muestra está con prescripción de tratamiento farmacológico con antihipertensivos (ver tabla 1), en una frecuencia del 97,4%, además también en algunos casos con un tratamiento coadyuvante de antidiislipémicos, antiagregantes e hipoglucemiantes.

Al comparar las frecuencias de las variables por género (además de la referida, de que los hombres representan una ligera mayor proporción en la muestra total) y aunque la frecuencia global de baja escolaridad es elevada(ver tabla 1), entre las mujeres destaca que el 56,2% tienen un nivel de escolaridad elemental o nula (ver tabla 2), posiblemente debido al contexto de las edades de las pacientes. Y que la edad media de ellas es superior a la de los hombres (ver tabla 3bis).

El valor medio de las cifras tensionales tomadas en la consulta de AP ( siendo éste el método de control de medida más utilizado respecto a la MAPA y AMPA; ver tabla 1) representan en el caso de las mujeres una PAS media algo más elevada 145,2 mmHg ( $SD \pm 14,9$ ) y la PAD media levemente superior en hombres 78,4 mmHg ( $SD \pm 8,8$ ),(ver tabla 3bis). Aunque en las mujeres hay una mayor proporción de HTA sistólica aislada que en los hombres(ver tabla 2), datos que se corresponden con este tipo de HTA que se encuentra habitualmente en mujeres de >55años, como es el caso de esta población de estudio.

El mal control de PA en la consulta del profesional es elevado con una frecuencia del 64,6% , aunque el control óptimo (si se tienen en cuenta también otros diferentes métodos de medida: MAPA y AMPA) es del 60,5% Las cifras se mantienen en rangos aceptables, (130/80 y 140/90 mmHg) con una frecuencia del 51,2 % (ver tabla 1).Los hombres tienen mayor frecuencia de mal control (con los otros métodos de medida de la PA), pero en cambio la frecuencia de control óptimo en la consulta es más elevada que en las mujeres (ver tabla 2).

En ambos sexos hay una muy baja proporción de pacientes que declaran una ingesta abusiva de alcohol y del consumo de tabaco, o que no están diagnosticados de DM tipo II, pero por el contrario si presentan unas importantes frecuencias de dislipemias, obesidad abdominal y de un IMC de Obesidad (ver tabla 2). Los hombres tienen la mayor frecuencia en cuanto a tener un mayor número de FRCV(3 o más de 3 ); ver tabla 2, pero en ambos sexos los resultados del REGICOR se sitúan en una mayor proporción ,con una frecuencia del 68,3% en el nivel de riesgo Bajo-Moderado(ver tabla 1).

Respecto a otros factores asociados a la enfermedad cerebrovascular silente o cardiovascular , el diagnóstico de AC X FA se presenta en una baja frecuencia en los dos sexos, pero cabe destacar en cambio que la migraña está más presente con un 75% entre las mujeres (ver tabla 2).

Durante este estudio la frecuencia global de Ictus silentes ha representando un 10,1% (ver tabla 1)<sup>184</sup>, que se corresponde con la prevalencia en la población que se ha contrastado en otros estudios científicos de esta afección. Pero se ha registrado la mayor frecuencia en hombres, de igual modo que el IAM y otros eventos cardiovasculares ( angina de pecho), que quizás podría corresponderse con que en esta muestra los hombres resultan ser los que presentan también las mayores frecuencias(ver tabla 2) ; en cuanto al número de FRCV, de tener una enfermedad vascular establecida y a la de situarse en una edad de riesgo frente a estas enfermedades según la GPC de la HTA ( que los califica en ella una década antes que a las mujeres).

La ausencia de comorbilidad medida con el Índice de Charlson (obteniendo en el test 1 punto o menos) es elevada con una frecuencia de 86,6%(ver tabla 1), pero los hombres tiene una mayor prevalencia(ver tabla 2) de presencia de comorbilidad (obteniendo en el test 2 puntos o más ).Hay que señalar que en esta población no se ha considerado en el Charlson la enfermedad cerebrovascular y la demencia entre las condiciones a valorar, ya que eran motivo de exclusión para ser incluidos en el estudio.

La distribución de la aparición de síntomas compatibles con la presencia de deterioro cognitivo valorado con la puntuación conjunta de las obtenidas con el Test MATTIS de la visita basal y los test MMSE de las dos visitas de seguimiento, ha sido homogénea en ambos sexos (ver tabla 2). Y el deterioro cognitivo global ha resultado con una baja frecuencia del 6,8% (ver tabla1).

En la valoración de la adherencia o cumplimiento terapéutico mediante el Test Morisky-Green, la frecuencia de pacientes que no cumplen con el tratamiento farmacológico( bien por olvidos en las horas pautadas o al saltarse en algún día esporádicamente la medicación o por no tomarla por encontrarse mal) es de un 44,7%(ver tabla 1) .

En este estudio no tenemos un grupo control, por lo que los resultados del EQ-5D-3L se han comparado con los datos normativos; percentil 25 (ver tablas manual Euroqol group)<sup>185</sup> para la población general Española.

.Normativa población para índice EVA del EQ-5(Adaptada del Manual del Euroqol Group).

EQ-VAS (self-rated)		Age							Total
		18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75+	
Total	Mean	82.0	80.0	76.7	73.6	72.0	69.0	62.2	75.0
	Standard error	1.1	0.9	0.9	1.2	1.2	1.2	1.4	0.4
	25th percentile	80	75	70	60	60	55	50	70
	50th percentile	90	90	80	80	80	75	65	80
	75th percentile	95	95	90	90	90	90	80	90
Males	Mean	83.2	82.4	76.9	73.4	73.4	73.1	66.7	77.0
	Standard error	1.3	1.2	1.4	1.8	1.8	1.6	2.1	0.6
	25th percentile	80	80	70	60	65	60	55	70
	50th percentile	90	90	80	80	80	80	70	80
	75th percentile	95	95	90	90	90	90	80	90
Females	Mean	80.8	77.7	76.5	73.8	70.5	65.8	59.4	73.2
	Standard error	1.6	1.3	1.1	1.5	1.6	1.6	1.8	0.6
	25th percentile	80	70	70	60	60	50	50	60
	50th percentile	90	90	80	80	80	70	60	80
	75th percentile	99	93	90	90	90	85	80	90

Normativa población general para índice EQ-5D-3L (Adaptada del Manual del Euroqol Group).

EQ-5D index value (European VAS)		Age							Total
		18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75+	
Total	Mean	0.968	0.963	0.939	0.911	0.884	0.870	0.773	0.915
	Standard error	0.004	0.004	0.007	0.008	0.009	0.007	0.012	0.003
	25th percentile	1.00	1.00	1.00	0.78	0.78	0.78	0.69	0.81
	50th percentile	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	1.00
	75th percentile	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Males	Mean	0.971	0.968	0.945	0.924	0.894	0.918	0.846	0.934
	Standard error	0.006	0.005	0.010	0.012	0.013	0.008	0.016	0.004
	25th percentile	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	0.81	0.78	1.00
	50th percentile	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	75th percentile	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Females	Mean	0.965	0.957	0.932	0.900	0.874	0.834	0.725	0.897
	Standard error	0.006	0.005	0.009	0.012	0.011	0.011	0.015	0.004
	25th percentile	1.00	1.00	1.00	0.78	0.78	0.71	0.57	0.78
	50th percentile	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	1.00
	75th percentile	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00



Tabla 1. Número y frecuencias de las variables explicativas en la muestra.

		n	%
Sexo	Femenino	144	47,2%
	Masculino	161	52,8%
Edad de riesgo	No	99	32,5%
	Si	206	67,5%
Escolaridad	Sin estudios-Primarios	203	66,6%
	Secundarios-Universitarios	102	33,4%
Tabaquismo activo	No	256	84,2%
	Si	48	15,8%
Abuso alcohol	No	176	93,1%
	Si	13	6,9%
Obesidad Abdominal	No	79	26,2%
	Si	223	73,8%
IMC	Normopeso	21	6,9%
	Sobrepeso	120	39,6%
	Obesidad	162	53,5%
Diabetes tipo II	No	232	76,1%
	Si	73	23,9%
Migrañas	No	249	81,6%
	Si	56	18,4%
HTA sistólica aislada	No	149	49,2%
	Si	154	50,8%
Dislipemia	No	75	24,7%
	Si	229	75,3%
IAM	No	289	95,4%
	Si	14	4,6%
REGICOR	Bajo-moderado	207	68,3%
	Alto-muy alto	96	31,7%
Evento vascular	No	294	96,4%
	Si	11	3,6%
Nº FRCV	< 3	130	54,9%
	>= 3	107	45,1%
Control PA consulta	OPTIMO	102	35,4%
	MALO	186	64,6%
Métodos control PA	Consulta	91	35,3%
	Automedida	120	46,5%
	Ambulatoria	47	18,2%
Rango cifras control PA	OPTIMO	156	60,5%
	MALO	102	39,5%
Rango control PA	Menos de 130/80	61	23,6%
	Entre 130/80 y 140/90	132	51,2%
	Mas de 140/90	65	25,2%
Antihipertensivos	No	8	2,6%
	Si	297	97,4%
Ictus silente	No	273	89,5%
	Si	32	10,1%
AC x FA	No	285	95,6%
	Si	13	4,4%
Mattis + Minimental	cognición normal	221	93,2%
	deterioro cognitivo	16	6,8%
Enfermedad vascular establecida	No	272	89,2%
	Si	33	10,8%
CHARLSON (comorbilidad)	Ausencia	264	86,6%
	Presencia	41	13,4%
Cumplimiento adherencia	No	131	44,7%
	Si	162	55,3%

Tabla 2. Número y frecuencias de las variables explicativas en función de la variable género de la muestra.

		Femenino		Masculino		p-valor
		n	%	n	%	
Edad riesgo	No	79	79,8%	20	20,2%	<0,001*
	Si	65	31,6%	141	68,4%	
Escolaridad	Sin estudios-Primarios	114	56,2%	89	43,8%	<0,001*
	Secundarios-Universitarios	30	29,4%	72	70,6%	
Tabaquismo activo	No	135	52,7%	121	47,3%	<0,001*
	Si	9	18,8%	39	81,3%	
Abuso alcohol	No	58	33,0%	118	67,0%	0,140
	Si	7	53,8%	6	46,2%	
Obesidad Abdominal	No	26	32,9%	53	67,1%	0,004*
	Si	117	52,5%	106	47,5%	
IMC	Normopeso	12	57,1%	9	42,9%	0,148
	Sobrepeso	49	40,8%	71	59,2%	
	Obesidad	83	51,2%	79	48,8%	
Diabetes tipo II	No	110	47,4%	122	52,6%	1,000
	Si	34	46,6%	39	53,4%	
Migrañas	No	102	41,0%	147	59,0%	<0,001*
	Si	42	75,0%	14	25,0%	
HTA sistólica aislada	No	59	39,6%	90	60,4%	0,011*
	Si	84	54,5%	70	45,5%	
Dislipemia	No	30	40,0%	45	60,0%	0,183
	Si	113	49,3%	116	50,7%	
IAM	No	141	48,8%	148	51,2%	0,056
	Si	3	21,4%	11	78,6%	
REGICOR	Bajo-moderado	108	52,2%	99	47,8%	0,013*
	Alto-muy alto	35	36,5%	61	63,5%	
Evento vascular	No	141	48,0%	153	52,0%	0,226
	Si	3	27,3%	8	72,7%	
Nº FRCV	< 3	61	46,9%	69	53,1%	<0,001*
	>= 3	17	15,9%	90	84,1%	
Control PA consulta	OPTIMO	45	44,1%	57	55,9%	0,461
	MALO	91	48,9%	95	51,1%	
Métodos control PA	Consulta	45	49,5%	46	50,5%	0,713
	Automedida	54	45,0%	66	55,0%	
	Ambulatoria	24	51,1%	23	48,9%	
Rango cifras control PA	OPTIMO	80	51,3%	76	48,7%	0,163
	MALO	43	42,2%	59	57,8%	
Rango control PA	Menos de 130/80	29	47,5%	32	52,5%	0,829
	Entre 130/80 y 140/90	65	49,2%	67	50,8%	
	Mas de 140/90	29	44,6%	36	55,4%	
Antihipertensivos	No	2	25,0%	6	75,0%	N/A
	Si	142	47,8%	155	52,2%	
Ictus silente	No	133	48,7%	140	51,3%	0,138
	Si	11	34,4%	21	65,6%	
AC x FA	No	137	48,1%	148	51,9%	0,578
	Si	5	38,5%	8	61,5%	
Mattis + Minimental	cognición normal	97	43,9%	124	56,1%	0,795
	deterioro cognitivo	8	50,0%	8	50,0%	
Enfermedad vascular establecida	No	132	48,5%	140	51,5%	0,201
	Si	12	36,4%	21	63,6%	
CHARLSON (comorbilidad)	Ausencia	130	49,2%	134	50,8%	0,092
	Presencia	14	34,1%	27	65,9%	
Cumplimiento adherencia	No	60	45,8%	71	54,2%	0,481
	Si	82	50,6%	80	49,4%	

\*: p<0,05. Test Chi-Cuadrado N/A:No Aplica

Tabla 3. Número, valor medio y desviación estándar (SD) de las variables explicativas cuantitativas de la muestra.

	n	Media	SD
Edad	305	63,1	5,0
PAS	303	143,4	14,9
PAD	303	76,8	8,6
Triglicéridos	214	130,8	65,1
Colesterol	22	221,7	45,9
Edad al diagnóstico de HTA	303	52,9	8,9

Tabla 3.(bis) Número, valor medio y desviación estándar (SD) de las variables explicativas cuantitativas según género.

	Femenino			N	Masculino		p-valor
	n	Media	SD		Media	SD	
Edad	144	64,0	5,0	161	62,0	5,0	0,005*
PAS	143	145,2	14,9	160	141,7	14,6	0,038*
PAD	143	74,9	8,0	160	78,4	8,8	<0,001*
Triglicéridos	108	130,0	69,0	106	132,0	62,0	0,827
Colesterol	11	230,0	36,0	11	214,0	54,0	0,422
Edad al diagnóstico de HTA	143	53,0	9,0	160	52,8	8,8	0,835

\*: p<0,05. Test T-Student

- Los hombres presentan significativamente menor edad media, menor PAS y mayor PAD que las mujeres.

**5.2 ANÁLISIS RESULTADOS ESTADO AFECTIVO BAJO (CESD-10)**

Tabla 4. Número y frecuencias de bajo estado afectivo (CESD-10) en cada nivel de las variables explicativas, para el primer (T1) y segundo seguimiento (T2). P-valor de asociación estimado por test Chi-Cuadrado.

		CESD T1					CESD T2				
		n	Normal %	n	EAB %	p-valor	n	Normal %	n	EAB %	p-valor
Sexo	Femenino	92	63,9%	52	36,1%	<0,001*	81	56,3%	63	43,8%	<0,001*
	Masculino	132	82,0%	29	18,0%		123	76,4%	38	23,6%	
Edad riesgo	No	69	69,7%	30	30,3%	0,333	61	61,6%	38	38,4%	0,195
	Si	155	75,2%	51	24,8%		143	69,4%	63	30,6%	
Escolaridad	Sin estudios-Primarios	140	69,0%	63	31,0%	0,013*	129	63,5%	74	36,5%	0,094
	Secundarios-Universitarios	84	82,4%	18	17,6%		75	73,5%	27	26,5%	
Tabaquismo activo	No	185	72,3%	71	27,7%	0,377	172	67,2%	84	32,8%	1,000
	Si	38	79,2%	10	20,8%		32	66,7%	16	33,3%	
Abuso alcohol	No	146	83,0%	30	17,0%	0,256	132	75,0%	44	25,0%	0,109
	Si	9	69,2%	4	30,8%		7	53,8%	6	46,2%	
Obesidad Abdominal	No	65	82,3%	14	17,7%	0,053	62	78,5%	17	21,5%	0,017*
	Si	157	70,4%	66	29,6%		141	63,2%	82	36,8%	
IMC	Normopeso	18	85,7%	3	14,3%	0,343	18	85,7%	3	14,3%	0,092
	Sobrepeso	89	74,2%	31	25,8%		83	69,2%	37	30,8%	
	Obesidad	115	71,0%	47	29,0%		102	63,0%	60	37,0%	
Diabetes tipo II	No	171	73,7%	61	26,3%	0,880	156	67,2%	76	32,8%	0,887
	Si	53	72,6%	20	27,4%		48	65,8%	25	34,2%	
Migrañas	No	184	73,9%	65	26,1%	0,739	170	68,3%	79	31,7%	0,276
	Si	40	71,4%	16	28,6%		34	60,7%	22	39,3%	
HTA aislada	No	110	73,8%	39	26,2%	0,897	98	65,8%	51	34,2%	0,714
	Si	112	72,7%	42	27,3%		105	68,2%	49	31,8%	
Dislipemia	No	56	74,7%	19	25,3%	0,881	55	73,3%	20	26,7%	0,204
	Si	167	72,9%	62	27,1%		148	64,6%	81	35,4%	
IAM	No	213	73,7%	76	26,3%	0,766	193	66,8%	96	33,2%	1,000
	Si	10	71,4%	4	28,6%		10	71,4%	4	28,6%	

\*: p-valor < 0,05; EAB: Estado Afectivo Bajo

**En el primer seguimiento:**

- Un 26,5 % de la muestra global tendría un estado afectivo bajo (EAB).
- Las mujeres presentan una mayor prevalencia significativa (36,1%) de estado afectivo bajo (EAB) que los hombres (18,0%).
- Los pacientes sin estudios o con estudios primarios presentan una mayor prevalencia significativa de EAB (31,0%) que los que tienen estudios secundarios o universitarios (17,6%).
- En el resto de variables no hay diferencias significativas.

**En el segundo seguimiento:**

- Un 33,1 % de la muestra global tendría un estado afectivo bajo (EAB).
- Las mujeres continúan presentando una mayor prevalencia significativa de EAB (43,8%) que los hombres (23,6%).
- Los pacientes que presentan una obesidad abdominal mayor prevalencia significativa de EAB (36,8%) que los que no tienen obesidad abdominal (21,5%).
- En el resto de variables no hay diferencias significativas.

Tabla 4 continuación.

		CESD T1					CESD T2				
		n	Normal %	n	EAB %	p-valor	n	Normal %	n	EAB %	p-valor
REGICOR	Bajo-moderado	150	72,5%	57	27,5%	0,678	135	65,2%	72	34,8%	0,360
	Alto-Muy alto	72	75,0%	24	25,0%		68	70,8%	28	29,2%	
Evento vascular	No	218	74,1%	76	25,9%	0,168	198	67,3%	96	32,7%	0,515
	Si	6	54,5%	5	45,5%		6	54,5%	5	45,5%	
Nº FRCV	< 3	99	76,2%	31	23,8%	0,528	89	68,5%	41	31,5%	0,248
	>= 3	86	80,4%	21	19,6%		81	75,7%	26	24,3%	
Control PA consulta	OPTIMO	72	70,6%	30	29,4%	0,579	62	60,8%	40	39,2%	0,120
	MALO	138	74,2%	48	25,8%		130	69,9%	56	30,1%	
Métodos control PA	Consulta	61	67,0%	30	33,0%	0,232	60	65,9%	31	34,1%	0,867
	Automedida	91	75,8%	29	24,2%		82	68,3%	38	31,7%	
	Ambulatoria	37	78,7%	10	21,3%		33	70,2%	14	29,8%	
Rango cifras control PA	Menos de 130/80	43	70,5%	18	29,5%	0,309	40	65,6%	21	34,4%	0,804
	Entre 130/80 y 140/90	102	77,3%	30	22,7%		92	69,7%	40	30,3%	
	Mas de 140/90	44	67,7%	21	32,3%		43	66,2%	22	33,8%	
Rango control PA	OPTIMO	115	73,7%	41	26,3%	0,886	106	67,9%	50	32,1%	1,000
	MALO	74	72,5%	28	27,5%		69	67,6%	33	32,4%	
Antihipertensivos	No	7	87,5%	1	12,5%	0,686	7	87,5%	1	12,5%	0,278
	Si	217	73,1%	80	26,9%		197	66,3%	100	33,7%	
Ictus silente	No	202	74,0%	71	26,0%	0,530	180	65,9%	93	34,1%	0,330
	Si	22	68,8%	10	31,3%		24	75,0%	8	25,0%	
AC x FA	No	205	71,9%	80	28,1%	0,198	189	66,3%	96	33,7%	1,000
	Si	12	92,3%	1	7,7%		9	69,2%	4	30,8%	
Mattis + Minimental	cognición normal	171	77,4%	50	22,6%	0,538	156	70,6%	65	29,4%	1,000
	deterioro cognitivo	11	68,8%	5	31,3%		11	68,8%	5	31,3%	
Enfermedad vascular establecida	No	202	74,3%	70	25,7%	0,404	184	67,6%	88	32,4%	0,437
	Si	22	66,7%	11	33,3%		20	60,6%	13	39,4%	
CHARLSON (comorbilidad)	Ausencia	191	72,3%	73	27,7%	0,343	173	65,5%	91	34,5%	0,218
	Presencia	33	80,5%	8	19,5%		31	75,6%	10	24,4%	
Cumplimiento Adherencia	No	96	73,3%	35	26,7%	0,894	86	65,5%	45	34,4%	0,709
	Si	120	74,1%	42	25,9%		110	67,9%	52	32,1%	

\*: p-valor &lt; 0,05; EAB: Estado Afectivo Bajo

- En ninguna de estas variables hay diferencias significativas de prevalencias de EAB.
- Se aprecia que tanto en estas variables como en las de la tabla anterior, hay un aumento generalizado de las prevalencias de EAB del primer seguimiento al otro.

Tabla 5. Número, valor medio y desviación estándar (SD) de las variables explicativas cuantitativas en bajo estado afectivo (CESD-10) y estado normal, para el primer y segundo seguimiento. Test T de Student.

	CESD T1				CESD T2									
	n	Media	Normal SD	EAB SD	p-valor	n	Media	Normal SD	EAB SD	p-valor				
Edad	224	63,0	5,0	81	63,0	5,0	0,665	204	63,0	5,0	101	63,0	5,0	0,985
PAS	222	143,7	14,9	81	142,4	14,7	0,486	203	144,3	15,1	100	141,5	14,4	0,131
PAD	222	76,8	8,8	81	76,6	8,1	0,869	203	77,2	8,8	100	75,8	8,1	0,197
Triglicéridos	158	124,0	55,0	56	151,0	84,0	0,006*	140	123,0	56,0	74	146,0	78,0	0,021*
Colesterol	15	216,0	47,0	7	235,0	45,0	0,407	14	221,0	42,0	8	224,0	56,0	0,815
Edad al diagnóstico de HTA	223	53,3	8,9	80	51,8	8,8	0,179	202	53,5	8,8	101	51,7	9,0	0,089

\*: p-valor < 0,05; EAB: Estado Afectivo Bajo  
Test U de Mann-Whitney

**En el primer seguimiento:**

- El nivel medio de triglicéridos en pacientes con EAB (151,0) es significativamente mayor a los pacientes con estado afectivo normal (124,0).

**En el segundo seguimiento**

- El nivel medio de triglicéridos en pacientes con EAB (146,0) continua siendo significativamente mayor a los pacientes con estado afectivo normal (123,0).
- No hay diferencias significativas en el resto de variables.

Tabla 6. Número de casos y prevalencias con estado afectivo bajo (EAB) en primer(T1) y segundo seguimiento (T2), en cada nivel de las variables explicativas. P-valor estimado por el test de McNemar.

		CESD T1	CESD T2		%EAB-T1	%EAB-T2	P-valor
			Normal	EAB			
<b>GLOBAL</b>		Normal	184	40	26,5%	33,1%	0,014*
		EAB	20	61			
Sexo	Femenino	Normal	69	23	36,1%	43,8%	0,090
		EAB	12	40			
	Masculino	Normal	115	17	18,0%	23,6%	0,108
		EAB	8	21			
Edad riesgo	No	Normal	53	16	30,3%	38,4%	0,152
		EAB	8	22			
	Si	Normal	131	24	24,8%	30,6%	0,065
		EAB	12	39			
Escolaridad	Sin estudios/ Primarios	Normal	114	26	31,0%	36,5%	0,117
		EAB	15	48			
	Secundarios/ Universitarios	Normal	70	14	17,6%	26,5%	0,064
		EAB	5	13			
Tabaquismo activo	No	Normal	155	30	27,7%	32,8%	0,079
		EAB	17	54			
	Si	Normal	29	9	20,8%	33,3%	0,146
		EAB	3	7			
Abuso alcohol	No	Normal	123	23	17,0%	25,0%	0,020*
		EAB	9	21			
	Si	Normal	6	3	30,8%	46,2%	0,625
		EAB	1	3			
Obesidad Abdominal	No	Normal	56	9	17,7%	21,5%	0,607
		EAB	6	8			
	Si	Normal	127	30	29,6%	36,8%	0,023*
		EAB	14	52			
IMC	Normopeso	Normal	15	3	14,3%	14,3%	1,000
		EAB	3	0			
	Sobrepeso	Normal	77	12	25,8%	30,8%	0,238
		EAB	6	25			
	Obesidad	Normal	91	24	29,0%	37,0%	0,041*
		EAB	11	36			
Diabetes tipo II	No	Normal	140	31	26,3%	32,8%	0,040*
		EAB	16	45			
	Si	Normal	44	9	27,4%	34,2%	0,267
		EAB	4	16			

\*: p-valor < 0,05; EAB: Estado Afectivo Bajo

%EAB-T1: Porcentaje de EAB en primer seguimiento; %EAB-T2: Porcentaje de EAB en segundo seguimiento

- De forma global la prevalencia de EAB ha aumentado significativamente del (26,5%) al (33,1%) del primer al segundo seguimiento.
- Dentro del grupo de pacientes que no abusan del alcohol, la prevalencia de EAB ha aumentado significativamente del (17,0%) al (25,0%) del primer al segundo seguimiento.
- En el grupo de pacientes con obesidad abdominal, la prevalencia de EAB ha aumentado significativamente del (29,6%) al (36,8%) del primer al segundo seguimiento.
- Dentro del grupo de pacientes con un IMC de obesidad, la prevalencia de EAB ha aumentado significativamente del (29,0%) al (37,0%) del primer al segundo seguimiento. No hay cambios significativos en aquellos pacientes con normopeso y sobrepeso.
- En el grupo de pacientes sin diabetes tipo II, la prevalencia de EAB ha aumentado significativamente del (26,3%) al (32,8%) del primer al segundo seguimiento.



- En el resto de niveles de las variables explicativas no hay cambios significativos en las prevalencias de EAB del primer al segundo seguimiento, aunque han aumentado en todos los casos.

Tabla 6. Continuación.

		CESD T1	CESD T2		%EAB-T1	%EAB-T2	P-valor																																																																																																																																																																
			Normal	EAB																																																																																																																																																																			
Migrañas	No	Normal	153	31	26,1%	31,7%	0,059																																																																																																																																																																
		EAB	17	48					Si	Normal	31	9	28,6%	39,3%	0,146	EAB	3	13	HTA sist. aislada	No	Normal	90	20	26,2%	34,2%	0,036*	EAB	8	31		Si	Normal	93	19	27,3%	31,8%	0,281	EAB	12	30	Dislipemia	No	Normal	48	8	25,3%	26,7%	1,000	EAB	7	12		Si	Normal	135	32	27,1%	35,4%	0,007*	EAB	13	49	IAM	No	Normal	174	39	26,3%	33,2%	0,012*	EAB	19	57		Si	Normal	9	1	28,6%	28,6%	1,000	EAB	1	3	REGICOR	Bajo-moderado	Normal	120	30	27,5%	34,8%	0,036*	EAB	15	42		Alto-muy alto	Normal	63	9	25,0%	29,2%	0,424	EAB	5	19	Evento cardiovasc.	No	Normal	180	38	25,9%	32,7%	0,010*	EAB	18	58		Si	Normal	4	2	45,5%	45,5%	1,000	EAB	2	3	Nº FRCV	< 3	Normal	80	19	23,8%	31,5%	0,087	EAB	9	22		≥ 3	Normal	76	10	19,6%	24,3%	0,302	EAB	5	16	Control PA Consulta	OPTIMO	Normal	57	15	29,4%	39,2%	0,041*	EAB	5	25		MALO	Normal	116	22	25,8%
	Si	Normal	31	9	28,6%	39,3%	0,146																																																																																																																																																																
		EAB	3	13				HTA sist. aislada	No	Normal	90	20	26,2%	34,2%	0,036*	EAB	8	31		Si	Normal	93	19	27,3%	31,8%	0,281	EAB	12	30	Dislipemia	No	Normal	48	8	25,3%	26,7%	1,000	EAB	7	12		Si	Normal	135	32	27,1%	35,4%	0,007*	EAB	13	49	IAM	No	Normal	174	39	26,3%	33,2%	0,012*	EAB	19	57		Si	Normal	9	1	28,6%	28,6%	1,000	EAB	1	3	REGICOR	Bajo-moderado	Normal	120	30	27,5%	34,8%	0,036*	EAB	15	42		Alto-muy alto	Normal	63	9	25,0%	29,2%	0,424	EAB	5	19	Evento cardiovasc.	No	Normal	180	38	25,9%	32,7%	0,010*	EAB	18	58		Si	Normal	4	2	45,5%	45,5%	1,000	EAB	2	3	Nº FRCV	< 3	Normal	80	19	23,8%	31,5%	0,087	EAB	9	22		≥ 3	Normal	76	10	19,6%	24,3%	0,302	EAB	5	16	Control PA Consulta	OPTIMO	Normal	57	15	29,4%	39,2%	0,041*	EAB	5	25		MALO	Normal	116	22	25,8%	30,1%	0,243	EAB	14	34						
HTA sist. aislada	No	Normal	90	20	26,2%	34,2%	0,036*																																																																																																																																																																
		EAB	8	31					Si	Normal	93	19	27,3%	31,8%	0,281	EAB	12	30	Dislipemia	No	Normal	48	8	25,3%	26,7%	1,000	EAB	7	12		Si	Normal	135	32	27,1%	35,4%	0,007*	EAB	13	49	IAM	No	Normal	174	39	26,3%	33,2%	0,012*	EAB	19	57		Si	Normal	9	1	28,6%	28,6%	1,000	EAB	1	3	REGICOR	Bajo-moderado	Normal	120	30	27,5%	34,8%	0,036*	EAB	15	42		Alto-muy alto	Normal	63	9	25,0%	29,2%	0,424	EAB	5	19	Evento cardiovasc.	No	Normal	180	38	25,9%	32,7%	0,010*	EAB	18	58		Si	Normal	4	2	45,5%	45,5%	1,000	EAB	2	3	Nº FRCV	< 3	Normal	80	19	23,8%	31,5%	0,087	EAB	9	22		≥ 3	Normal	76	10	19,6%	24,3%	0,302	EAB	5	16	Control PA Consulta	OPTIMO	Normal	57	15	29,4%	39,2%	0,041*	EAB	5	25		MALO	Normal	116	22	25,8%	30,1%	0,243	EAB	14	34																	
	Si	Normal	93	19	27,3%	31,8%	0,281																																																																																																																																																																
		EAB	12	30				Dislipemia	No	Normal	48	8	25,3%	26,7%	1,000	EAB	7	12		Si	Normal	135	32	27,1%	35,4%	0,007*	EAB	13	49	IAM	No	Normal	174	39	26,3%	33,2%	0,012*	EAB	19	57		Si	Normal	9	1	28,6%	28,6%	1,000	EAB	1	3	REGICOR	Bajo-moderado	Normal	120	30	27,5%	34,8%	0,036*	EAB	15	42		Alto-muy alto	Normal	63	9	25,0%	29,2%	0,424	EAB	5	19	Evento cardiovasc.	No	Normal	180	38	25,9%	32,7%	0,010*	EAB	18	58		Si	Normal	4	2	45,5%	45,5%	1,000	EAB	2	3	Nº FRCV	< 3	Normal	80	19	23,8%	31,5%	0,087	EAB	9	22		≥ 3	Normal	76	10	19,6%	24,3%	0,302	EAB	5	16	Control PA Consulta	OPTIMO	Normal	57	15	29,4%	39,2%	0,041*	EAB	5	25		MALO	Normal	116	22	25,8%	30,1%	0,243	EAB	14	34																												
Dislipemia	No	Normal	48	8	25,3%	26,7%	1,000																																																																																																																																																																
		EAB	7	12					Si	Normal	135	32	27,1%	35,4%	0,007*	EAB	13	49	IAM	No	Normal	174	39	26,3%	33,2%	0,012*	EAB	19	57		Si	Normal	9	1	28,6%	28,6%	1,000	EAB	1	3	REGICOR	Bajo-moderado	Normal	120	30	27,5%	34,8%	0,036*	EAB	15	42		Alto-muy alto	Normal	63	9	25,0%	29,2%	0,424	EAB	5	19	Evento cardiovasc.	No	Normal	180	38	25,9%	32,7%	0,010*	EAB	18	58		Si	Normal	4	2	45,5%	45,5%	1,000	EAB	2	3	Nº FRCV	< 3	Normal	80	19	23,8%	31,5%	0,087	EAB	9	22		≥ 3	Normal	76	10	19,6%	24,3%	0,302	EAB	5	16	Control PA Consulta	OPTIMO	Normal	57	15	29,4%	39,2%	0,041*	EAB	5	25		MALO	Normal	116	22	25,8%	30,1%	0,243	EAB	14	34																																							
	Si	Normal	135	32	27,1%	35,4%	0,007*																																																																																																																																																																
		EAB	13	49				IAM	No	Normal	174	39	26,3%	33,2%	0,012*	EAB	19	57		Si	Normal	9	1	28,6%	28,6%	1,000	EAB	1	3	REGICOR	Bajo-moderado	Normal	120	30	27,5%	34,8%	0,036*	EAB	15	42		Alto-muy alto	Normal	63	9	25,0%	29,2%	0,424	EAB	5	19	Evento cardiovasc.	No	Normal	180	38	25,9%	32,7%	0,010*	EAB	18	58		Si	Normal	4	2	45,5%	45,5%	1,000	EAB	2	3	Nº FRCV	< 3	Normal	80	19	23,8%	31,5%	0,087	EAB	9	22		≥ 3	Normal	76	10	19,6%	24,3%	0,302	EAB	5	16	Control PA Consulta	OPTIMO	Normal	57	15	29,4%	39,2%	0,041*	EAB	5	25		MALO	Normal	116	22	25,8%	30,1%	0,243	EAB	14	34																																																		
IAM	No	Normal	174	39	26,3%	33,2%	0,012*																																																																																																																																																																
		EAB	19	57					Si	Normal	9	1	28,6%	28,6%	1,000	EAB	1	3	REGICOR	Bajo-moderado	Normal	120	30	27,5%	34,8%	0,036*	EAB	15	42		Alto-muy alto	Normal	63	9	25,0%	29,2%	0,424	EAB	5	19	Evento cardiovasc.	No	Normal	180	38	25,9%	32,7%	0,010*	EAB	18	58		Si	Normal	4	2	45,5%	45,5%	1,000	EAB	2	3	Nº FRCV	< 3	Normal	80	19	23,8%	31,5%	0,087	EAB	9	22		≥ 3	Normal	76	10	19,6%	24,3%	0,302	EAB	5	16	Control PA Consulta	OPTIMO	Normal	57	15	29,4%	39,2%	0,041*	EAB	5	25		MALO	Normal	116	22	25,8%	30,1%	0,243	EAB	14	34																																																													
	Si	Normal	9	1	28,6%	28,6%	1,000																																																																																																																																																																
		EAB	1	3				REGICOR	Bajo-moderado	Normal	120	30	27,5%	34,8%	0,036*	EAB	15	42		Alto-muy alto	Normal	63	9	25,0%	29,2%	0,424	EAB	5	19	Evento cardiovasc.	No	Normal	180	38	25,9%	32,7%	0,010*	EAB	18	58		Si	Normal	4	2	45,5%	45,5%	1,000	EAB	2	3	Nº FRCV	< 3	Normal	80	19	23,8%	31,5%	0,087	EAB	9	22		≥ 3	Normal	76	10	19,6%	24,3%	0,302	EAB	5	16	Control PA Consulta	OPTIMO	Normal	57	15	29,4%	39,2%	0,041*	EAB	5	25		MALO	Normal	116	22	25,8%	30,1%	0,243	EAB	14	34																																																																								
REGICOR	Bajo-moderado	Normal	120	30	27,5%	34,8%	0,036*																																																																																																																																																																
		EAB	15	42					Alto-muy alto	Normal	63	9	25,0%	29,2%	0,424	EAB	5	19	Evento cardiovasc.	No	Normal	180	38	25,9%	32,7%	0,010*	EAB	18	58		Si	Normal	4	2	45,5%	45,5%	1,000	EAB	2	3	Nº FRCV	< 3	Normal	80	19	23,8%	31,5%	0,087	EAB	9	22		≥ 3	Normal	76	10	19,6%	24,3%	0,302	EAB	5	16	Control PA Consulta	OPTIMO	Normal	57	15	29,4%	39,2%	0,041*	EAB	5	25		MALO	Normal	116	22	25,8%	30,1%	0,243	EAB	14	34																																																																																			
	Alto-muy alto	Normal	63	9	25,0%	29,2%	0,424																																																																																																																																																																
		EAB	5	19				Evento cardiovasc.	No	Normal	180	38	25,9%	32,7%	0,010*	EAB	18	58		Si	Normal	4	2	45,5%	45,5%	1,000	EAB	2	3	Nº FRCV	< 3	Normal	80	19	23,8%	31,5%	0,087	EAB	9	22		≥ 3	Normal	76	10	19,6%	24,3%	0,302	EAB	5	16	Control PA Consulta	OPTIMO	Normal	57	15	29,4%	39,2%	0,041*	EAB	5	25		MALO	Normal	116	22	25,8%	30,1%	0,243	EAB	14	34																																																																																														
Evento cardiovasc.	No	Normal	180	38	25,9%	32,7%	0,010*																																																																																																																																																																
		EAB	18	58					Si	Normal	4	2	45,5%	45,5%	1,000	EAB	2	3	Nº FRCV	< 3	Normal	80	19	23,8%	31,5%	0,087	EAB	9	22		≥ 3	Normal	76	10	19,6%	24,3%	0,302	EAB	5	16	Control PA Consulta	OPTIMO	Normal	57	15	29,4%	39,2%	0,041*	EAB	5	25		MALO	Normal	116	22	25,8%	30,1%	0,243	EAB	14	34																																																																																																									
	Si	Normal	4	2	45,5%	45,5%	1,000																																																																																																																																																																
		EAB	2	3				Nº FRCV	< 3	Normal	80	19	23,8%	31,5%	0,087	EAB	9	22		≥ 3	Normal	76	10	19,6%	24,3%	0,302	EAB	5	16	Control PA Consulta	OPTIMO	Normal	57	15	29,4%	39,2%	0,041*	EAB	5	25		MALO	Normal	116	22	25,8%	30,1%	0,243	EAB	14	34																																																																																																																				
Nº FRCV	< 3	Normal	80	19	23,8%	31,5%	0,087																																																																																																																																																																
		EAB	9	22					≥ 3	Normal	76	10	19,6%	24,3%	0,302	EAB	5	16	Control PA Consulta	OPTIMO	Normal	57	15	29,4%	39,2%	0,041*	EAB	5	25		MALO	Normal	116	22	25,8%	30,1%	0,243	EAB	14	34																																																																																																																															
	≥ 3	Normal	76	10	19,6%	24,3%	0,302																																																																																																																																																																
		EAB	5	16				Control PA Consulta	OPTIMO	Normal	57	15	29,4%	39,2%	0,041*	EAB	5	25		MALO	Normal	116	22	25,8%	30,1%	0,243	EAB	14	34																																																																																																																																										
Control PA Consulta	OPTIMO	Normal	57	15	29,4%	39,2%	0,041*																																																																																																																																																																
		EAB	5	25					MALO	Normal	116	22	25,8%	30,1%	0,243	EAB	14	34																																																																																																																																																					
	MALO	Normal	116	22	25,8%	30,1%	0,243																																																																																																																																																																
		EAB	14	34																																																																																																																																																																			

\*: p-valor < 0,05; EAB: Estado Afectivo Bajo

%EAB-T1: Porcentaje de EAB en primer seguimiento; %EAB-T2: Porcentaje de EAB en segundo seguimiento

- En el grupo de pacientes sin HTA sist. aislada, la prevalencia de EAB ha aumentado significativamente del (26,2%) al (34,2%) del primer al segundo seguimiento.
- Dentro del grupo de pacientes con dislipemia, la prevalencia de EAB ha aumentado significativamente del (27,1%) al (35,4%) del primer al segundo seguimiento.
- En el grupo de pacientes sin IAM, la prevalencia de EAB ha aumentado significativamente del (26,3%) al (33,2%) del primer al segundo seguimiento.
- Dentro del grupo de pacientes con un REGICOR bajo o moderado, la prevalencia de EAB ha aumentado significativamente del 27,5% al 34,8% del primer al segundo seguimiento.
- En el grupo de pacientes que no han presentado evento cardiovascular, la prevalencia de EAB ha aumentado significativamente del (25,9%) al (32,7%) del primer al segundo seguimiento. En los pacientes con evento cardiovascular la prevalencia de EAB se mantiene en el (45,5%).

- Dentro del grupo de pacientes que tienen un control de la PA en consulta óptimo, la prevalencia de EAB ha aumentado significativamente del (29,4%) al (39,2%) del primer al segundo seguimiento.
- En el resto de niveles de las variables explicativas no hay cambios significativos en las prevalencias de EAB del primer al segundo seguimiento, aunque han aumentado en todos los casos.

Tabla 6. Continuación.

		CESD T1	CESD T2		%EAB-T1	%EAB-T2	P-valor
			Normal	EAB			
Métodos control PA	Consulta	Normal	55	6	33,0%	34,1%	1,000
		EAB	5	25			
	Automedida	Normal	73	18	24,2%	31,7%	0,122
		EAB	9	20			
	Ambulatoria	Normal	29	8	21,3%	29,8%	0,388
		EAB	4	6			
Rango Control cifras PA	< 130/80	Normal	36	7	29,5%	34,4%	0,549
		EAB	4	14			
	130/80 a 140/90	Normal	84	18	22,7%	30,3%	0,076
		EAB	8	22			
	> 140/90	Normal	37	7	32,3%	33,8%	1,000
		EAB	6	15			
Rango control PA	OPTIMO	Normal	95	20	26,3%	32,1%	0,150
		EAB	11	30			
	MALO	Normal	62	12	27,5%	32,4%	0,359
		EAB	7	21			
Antihipertensivos	No	Normal	7	0	12,5%	12,5%	1,000
		EAB	0	1			
	Si	Normal	177	40	26,9%	33,7%	0,013*
		EAB	20	60			
Ictus silente	No	Normal	164	38	26,0%	34,1%	0,004*
		EAB	16	55			
	Si	Normal	20	2	31,3%	25,0%	0,687
		EAB	4	6			
AC x FA	No	Normal	169	36	28,1%	33,7%	0,044*
		EAB	20	60			
	Si	Normal	9	3	7,7%	30,8%	0,250
		EAB	0	1			
Mattis + Minimental	cognición normal	Normal	145	26	22,6%	29,4%	0,020*
		EAB	11	39			
	deterioro cognitivo	Normal	9	2	31,3%	31,3%	1,000
		EAB	2	3			
Enf. Vascul ar establecida	No	Normal	166	36	25,7%	32,4%	0,020*
		EAB	18	52			
	Si	Normal	18	4	33,3%	39,4%	0,687
		EAB	2	9			
CHARLSON (comorbilidad)	Ausencia	Normal	156	35	27,7%	34,5%	0,018*
		EAB	17	56			
	Presencia	Normal	28	5	19,5%	24,4%	0,727
		EAB	3	5			
Cumplimiento Adherencia	No	Normal	80	16	26,7%	34,4%	0,709
	Si	EAB	13	29			

\*: p-valor < 0,05; EAB: Estado Afectivo Bajo  
 %EAB-T1: Porcentaje de EAB en primer seguimiento; %EAB-T2: Porcentaje de EAB en segundo seguimiento

- Dentro del grupo de pacientes que toman antihipertensivos, la prevalencia de EAB ha aumentado significativamente del (26,9%) al (33,7%) del primer al segundo seguimiento.
- En el grupo de pacientes que no han presentado Ictus Silentes, la prevalencia de EAB ha aumentado significativamente del (26,0%) al (34,1%) del primer al segundo seguimiento.
- Dentro del grupo de pacientes que no tienen AC x FA, la prevalencia de EAB ha aumentado significativamente del (28,1%) al (33,7%) del primer al segundo seguimiento.
- En el grupo de pacientes que poseen una cognición normal, la prevalencia de EAB ha aumentado significativamente del (22,6%) al (29,4%) del primer al segundo seguimiento.
- Dentro del grupo de pacientes que no presenta enfermedad vascular establecida, la prevalencia de EAB ha aumentado significativamente del (25,7%) al (32,4%) del primer al segundo seguimiento.
- En el grupo de pacientes sin comorbilidad (Charlson,) la prevalencia de EAB ha aumentado significativamente del (27,7%) al (34,5%) del primer al segundo seguimiento.

### 5.2.1 MODELOS LOGÍSTICOS ANÁLISIS ESTADO AFECTIVO BAJO (CESD-10)

Tabla 7. Odds Ratios (OR) e intervalos de confianza al 95% (IC 95%) para presentar EAB según CESD-10 en el segundo seguimiento (T2), estimados por modelos logísticos. Ajuste simple para cada variable explicativa por separado.

		OR	CESD T2 IC 95%	p-valor
<b>CESD (T1)</b>	Normal	1		
	EAB	14,0	(7,6-25,8)	<0,001*
<b>EVA (T1)</b>	Positiva	1		
	Negativa	3,2	(1,3-7,8)	0,010*
<b>EuroQol (T1)</b>	Buena PS	1		
	Mala PS	4,2	(2,5-7,2)	<0,001*
Sexo	Masculino	1		
	Femenino	2,5	(1,5-4,1)	<0,001*
Edad riesgo	No	1		
	Si	0,7	(0,4-1,2)	0,176
Escolaridad	Secundarios-Universitarios	1		
	Sin estudios-Primarios	1,6	(0,9-2,7)	0,082
Tabaquismo activo	No	1		
	Si	1,0	(0,5-1,9)	0,944
Abuso alcohol	No	1		
	Si	2,6	(0,8-8,1)	0,105
Obesidad Abdominal	No	1		
	Si	2,1	(1,2-3,9)	0,014*
IMC	Normopeso	1		
	Sobrepeso	2,7	(0,7-9,6)	0,133
	Obesidad	3,5	(1,0-12,4)	0,050
Diabetes tipo II	No	1		
	Si	1,1	(0,6-1,9)	0,814
Migrañas	No	1		
	Si	1,4	(0,8-2,5)	0,279
HTA sist. aislada	No	1		
	Si	0,9	(0,6-1,5)	0,656
Dislipemia	No	1		
	Si	1,5	(0,8-2,7)	0,166
IAM	No	1		
	Si	0,8	(0,2-2,6)	0,719

\*: p-valor < 0,05; EAB: Estado Afectivo Bajo; PS: percepción de salud

- Tener EAB en el primer seguimiento aporta un riesgo 14 veces superior de presentar EAB en el segundo seguimiento, que tener un estado afectivo normal.
- Tener percepción negativa EVA en el primer seguimiento a aporta un riesgo 3,2 veces superior de presentar EAB en el segundo seguimiento, que tener una percepción positiva EVA.
- Tener mala percepción de salud EuroQol en el primer seguimiento a aporta un riesgo 4,2 veces superior de presentar EAB en el segundo seguimiento, que tener una buena percepción de salud.
- Las mujeres presentan un riesgo 2,5 veces superior de presentar EAB en el segundo seguimiento que los hombres.
- Tener obesidad abdominal tiene 2,1 veces superior riesgo de presentar EAB en el segundo seguimiento que no tener obesidad abdominal.
- El resto de variables no aporta riesgo significativo.

Tabla 7. Continuación.

		OR	CESD T2 IC 95%	p-valor
REGICOR	Bajo-moderado	1		
	Alto-Muy alto	0,8	(0,5-1,3)	0,334
Evento cardiovascular	No	1		
	Si	1,7	(0,5-5,8)	0,381
Nº FRCV	< 3	1		
	>= 3	0,7	(0,4-1,2)	0,219
Control PA consulta	OPTIMO	1		
	MALO	0,7	(0,4-1,1)	0,118
Métodos Control PA	Consulta	1		
	Automedida	0,9	(0,5-1,6)	0,713
	Ambulatoria	0,8	(0,4-1,8)	0,612
Rango control PA	OPTIMO	1		
	MALO	1,0	(0,6-1,7)	0,960
Rango cifras control PA	Menos de 130/80	1		
	Entre 130/80 y 140/90	0,8	(0,4-1,6)	0,567
	Mas de 140/90	0,9	(0,5-2,0)	0,945
Antihipertensivos	No	1		
	Si	3,6	(0,4-29,8)	0,239
Ictus silente	No	1		
	Si	0,6	(0,3-1,5)	0,306
AC x FA	No	1		
	Si	0,9	(0,3-2,9)	0,828
Mattis + Minimal	cognición normal	1		
	deterioro cognitivo	1,1	(0,4-3,3)	0,876
Enfermedad vascular establecida	No	1		
	Si	1,4	(0,6-2,8)	0,418
CHARLSON (comorbilidad)	Ausencia	1		
	Presencia	0,6	(0,3-1,3)	0,205
Cumplimiento Adherencia	No	1		
	Si	1,1	(0,7-1,8)	0,684
Edad		1,000	(0,953-1,050)	0,985
PAS		0,987	(0,971-1,004)	0,131
PAD		0,982	(0,954-1,010)	0,197
Triglicéridos		1,006	(1,001-1,010)	0,013*
Colesterol		1,002	(0,982-1,021)	0,873
Edad al diagnóstico de HTA		0,978	(0,952-1,004)	0,091

\*: p-valor < 0,05

- Aumentar en una unidad el nivel de triglicéridos provoca un aumento medio de 1,006 veces el riesgo de presentar EAB en el segundo seguimiento.
- El resto de variables no aporta riesgo significativo.

Tabla 8. Modelo logístico multivariante para EAB de CESD en T2

CESD T2		OR	IC95%	p-valor
Sexo	Masculino	1		
	Femenino	3,1	(1,6-6,2)	0,001*
Tabaquismo activo	No	1		
	Si	5,7	(1,9-16,5)	0,001*
IMC	Normopeso	1		
	Sobrepeso	13,7	(1,4-131,7)	0,023*
	Obesidad	17,2	(1,8-164,3)	0,013*
REGICOR	Bajo-moderado	1		
	Alto-Muy alto	0,3	(0,1-0,8)	0,013*
Enfermedad Vascular establecida	No	1		
	Si	4,3	(1,3-14,5)	0,020*
Edad		1,024	(0,958-1,094)	0,488
Triglicéridos		1,006	(1,001-1,011)	0,029*

\*: p-valor < 0,05; EAB: Estado Afectivo Bajo

- Los términos significativos que explican la aparición de EAB según CESD-10 en el segundo seguimiento es ser mujer, ser fumador, presentar sobrepeso u obesidad, tener una puntuación baja o moderada en REGICOR y enfermedad vascular establecida.
- Aumentar en una unidad el nivel de triglicéridos provoca un aumento medio de 1,006 veces el riesgo de presentar EAB en el segundo seguimiento.
- La edad no es significativa pero actúa como variable de ajuste.

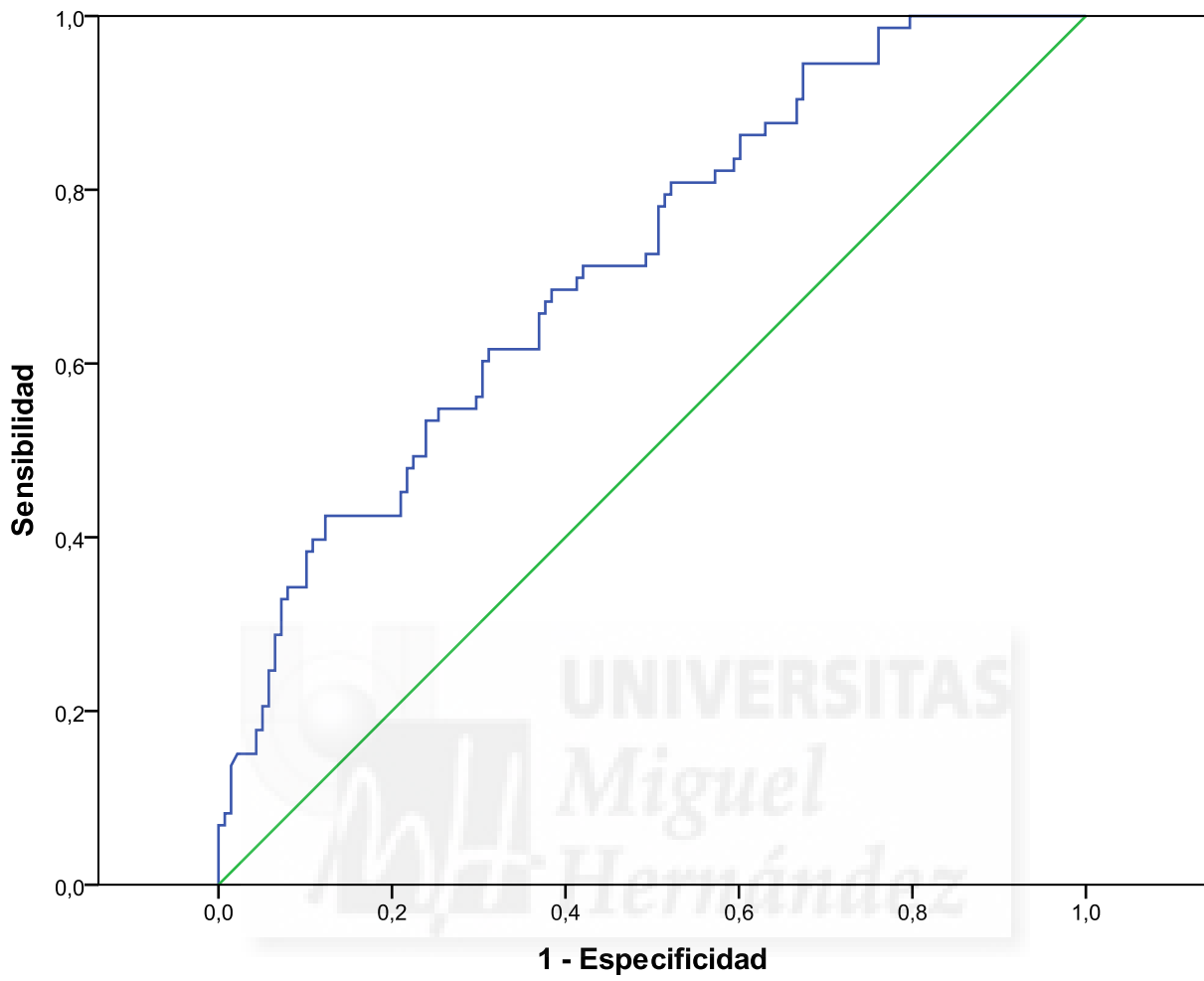
Tabla 9. Indicadores del modelo

CESD T2	
n	211
Nº eventos	73
Chi-Cuadrado	33,5
p-valor	<0,001
Sensibilidad <sup>1</sup>	41,1%
Especificidad <sup>1</sup>	87,7%
Área bajo curva ROC (IC 95%)	0,714 (0,643-0,785)

<sup>1</sup> con punto de corte 0,5

- El modelo ajusta bien a los datos, aunque con moderada capacidad predictiva.
- El área bajo la curva ROC se interpreta como la probabilidad de que ante dos individuos tomados al azar, uno con EAB y otro con estado afectivo normal según CESD-10 en el segundo seguimiento, el modelo los clasifique a ambos correctamente. La clasificación aleatoria sería con un área de 0,5 y la clasificación perfecta con área de 1.

Curva ROC para EAB de CESD en T2



**5.3. ANÁLISIS RESULTADOS VALORACIÓN ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA)**

Tabla 10. Número y frecuencias de EVA en cada variable explicativas, para primer (T1) y segundo seguimiento (T2). P-valor de asociación estimado por test Chi-Cuadrado.

		EVA T1					EVA T2				
		Negativa		Positiva		p-valor	Negativa		Positiva		p-valor
		n	%	n	%		n	%	n	%	
Sexo	Femenino	13	9,0%	131	91,0%	0,274	15	10,4%	129	89,6%	0,007*
	Masculino	9	5,6%	152	94,4%		4	2,5%	157	97,5%	
Edad riesgo	No	5	5,1%	94	94,9%	0,355	11	11,1%	88	88,9%	0,021*
	Si	17	8,3%	189	91,7%		8	3,9%	198	96,1%	
Escolaridad	Sin estudios-Primarios	18	8,9%	185	91,1%	0,159	16	7,9%	187	92,1%	0,131
	Secundarios-Universitarios	4	3,9%	98	96,1%		3	2,9%	99	97,1%	
Tabaquismo activo	No	20	7,8%	236	92,2%	0,547	16	6,3%	240	93,8%	1,000
	Si	2	4,2%	46	95,8%		3	6,3%	45	93,8%	
Abuso alcohol	No	10	5,7%	166	94,3%	0,195	10	5,7%	166	94,3%	1,000
	Si	2	15,4%	11	84,6%		0	0,0%	13	100,0%	
Obesidad Abdominal	No	2	2,5%	77	97,5%	0,076	1	1,3%	78	98,7%	0,031*
	Si	20	9,0%	203	91,0%		18	8,1%	205	91,9%	
IMC	Normopeso	0	0,0%	21	100,0%	0,122	0	0,0%	21	100,0%	0,019*
	Sobrepeso	6	5,0%	114	95,0%		3	2,5%	117	97,5%	
	Obesidad	16	9,9%	146	90,1%		16	9,9%	146	90,1%	
Diabetes tipo II	No	15	6,5%	217	93,5%	0,435	14	6,0%	218	94,0%	0,784
	Si	7	9,6%	66	90,4%		5	6,8%	68	93,2%	
Migrañas	No	17	6,8%	232	93,2%	0,571	14	5,6%	235	94,4%	0,361
	Si	5	8,9%	51	91,1%		5	8,9%	51	91,1%	
HTA sistémica aislada	No	12	8,1%	137	91,9%	0,662	10	6,7%	139	93,3%	0,816
	Si	10	6,5%	144	93,5%		9	5,8%	145	94,2%	
Dislipemia	No	6	8,0%	69	92,0%	0,798	4	5,3%	71	94,7%	1,000
	Si	16	7,0%	213	93,0%		15	6,6%	214	93,4%	
IAM	No	18	6,2%	271	93,8%	0,013*	18	6,2%	271	93,8%	0,604
	Si	4	28,6%	10	71,4%		1	7,1%	13	92,9%	
Cumplimiento Adherencia	No	120	91,6%	11	8,4%	0,659	118	90,1%	13	9,9%	0,025*
	Si	151	93,2%	11	6,8%		157	96,9%	5	3,1%	

\*: p-valor &lt; 0,05

- En el primer seguimiento, los pacientes con IAM presentan mayor prevalencia significativa de percepción EVA negativa (28,6%) que los pacientes sin IAM (6,2%). En el resto de variables no hay diferencias significativas.

- En el segundo seguimiento, presentan mayor prevalencia significativa de percepción EVA negativa las mujeres (10,4%) frente a hombres (2,5%), los pacientes sin edad de riesgo (11,1%) frente en edad de riesgo (3,9%), los de obesidad abdominal (8,1%) frente a los de sin ellas (1,3%), los pacientes con obesidad (9,9%) frente a sobrepeso (2,5%) o normopeso (0,0%) y los pacientes con IAM (7,1%) frente a los sin IAM (6,2%). Y los pacientes no cumplidores de adherencia (9,9%) frente a los cumplidores (3,1%).

Tabla 10 continuación.

		EVA T1				p-valor	EVA T2				
		Negativa		Positiva			Negativa		Positiva		
		n	%	n	%	n	%	n	%		
REGICOR	Bajo-moderado	14	6,8%	193	93,2%	0,638	13	6,3%	194	93,7%	1,000
	Alto-Muy alto	8	8,3%	88	91,7%		6	6,3%	90	93,8%	
Evento cardiovascular	No	20	6,8%	274	93,2%	0,184	19	6,5%	275	93,5%	1,000
	Si	2	18,2%	9	81,8%		0	,0%	11	100,0%	
Nº FRCV	< 3	6	4,6%	124	95,4%	0,575	9	6,9%	121	93,1%	0,584
	>= 3	7	6,5%	100	93,5%		5	4,7%	102	95,3%	
Control PA consulta	OPTIMO	9	8,8%	93	91,2%	0,483	9	8,8%	93	91,2%	0,321
	MALO	12	6,5%	174	93,5%		10	5,4%	176	94,6%	
Métodos control PA	Consulta	10	11,0%	81	89,0%	0,227	6	6,6%	85	93,4%	0,829
	Automedida	6	5,0%	114	95,0%		8	6,7%	112	93,3%	
	Ambulatoria	5	10,6%	42	89,4%		2	4,3%	45	95,7%	
Rango cifras control PA	Menos de 130/80	6	9,8%	55	90,2%	0,205	4	6,6%	57	93,4%	0,160
	Entre 130/80 y 140/90	7	5,3%	125	94,7%		5	3,8%	127	96,2%	
	Mas de 140/90	8	12,3%	57	87,7%		7	10,8%	58	89,2%	
Rango control PA	OPTIMO	9	5,8%	147	94,2%	0,104	7	4,5%	149	95,5%	0,190
	MALO	12	11,8%	90	88,2%		9	8,8%	93	91,2%	
Antihipertensivos	No	0	0,0%	8	100,0%	1,000	0	0,0%	8	100,0%	1,000
	Si	22	7,4%	275	92,6%		19	6,4%	278	93,6%	
Ictus silente	No	18	6,6%	255	93,4%	0,267	17	6,2%	256	93,8%	1,000
	Si	4	12,5%	28	87,5%		2	6,3%	30	93,8%	
AC x FA	No	21	7,4%	264	92,6%	1,000	19	6,7%	266	93,3%	1,000
	Si	1	7,7%	12	92,3%		0	,0%	13	100,0%	

\*: p-valor < 0,05



		EVA T1					EVA T2				
		Negativa		Positiva		p-valor	Negativa		Positiva		p-valor
		n	%	n	%		n	%	n	%	
Mattis + Minimental	cognición normal	16	7,2%	205	92,8%	1,000	13	5,9%	208	94,1%	1,000
	deterioro cognitivo	1	6,3%	15	93,8%		0	0,0%	16	100,0%	
Enfermedad vascular establecida	No	16	5,9%	256	94,1%	0,021*	16	5,9%	256	94,1%	0,444
	Si	6	18,2%	27	81,8%		3	9,1%	30	90,9%	
CHARLSON (comorbilidad)	Ausencia	14	5,3%	250	94,7%	0,004*	14	5,3%	250	94,7%	0,153
	Presencia	8	19,5%	33	80,5%		5	12,2%	36	87,8%	

\*: p-valor < 0,05

- En el primer seguimiento, los pacientes con enfermedad vascular establecida presentan mayor prevalencia significativa de percepción EVA negativa (18,2%) que los que no la tienen(5,9%). Los pacientes con comorbilidad Charlson presentan mayor prevalencia significativa de percepción EVA negativa (19,5%) frente a pacientes sin ella(5,3%). En el resto de variables no hay diferencias significativas.
- En el segundo seguimiento no hay diferencias significativas en ninguna de estas variables.

Tabla 11. Número, valor medio y desviación estándar (SD) de las variables explicativas cuantitativas en pacientes con EVA positiva y negativa, para el primer (T1) y segundo seguimiento (T2). Test U de Mann Whitney.

	EVA T1							EVA T2						
	Negativa			Positiva				Positiva			Negativa			
	n	Media	SD	n	Media	SD	p-valor	n	Media	SD	n	Media	SD	p-valor
Edad	22	64,4	4,9	283	63,0	5,0	0,159	19	61,5	5,3	286	63,2	4,9	0,156
PAS	22	140,7	16,7	281	143,6	14,8	0,404	19	140,8	15,7	284	143,6	14,9	0,473
PAD	22	75,1	10,3	281	76,9	8,5	0,270	19	76,9	8,0	284	76,8	8,7	0,848
Triglicéridos	17	127,4	68,8	197	131,1	65,0	0,721	14	185,6	118,5	200	127,0	58,3	0,082
Colesterol	2	186,5	89,8	20	225,3	42,0	0,568	0	N/A	N/A	22	221,7	45,9	N/A
Edad al diagnóstico de HTA	21	50,7	8,9	282	53,1	8,9	0,146	19	50,7	9,5	284	53,1	8,9	0,152

\*: p-valor < 0,05 N/A :No aplica

- No hay diferencias significativas entre los valores medios de las variables explicativas cuantitativas en los pacientes con EVA positivo y negativo, en ninguno de los dos seguimientos.

Tabla 12. Número de casos y prevalencias de percepción negativa EVA en el primer (T1) y segundo seguimiento (T2), en cada nivel de las variables explicativas. P-valor estimado por el test de McNemar.

		EVA T1	EVA T2		%EVA(-)T1	%EVA(-)T2	P-valor
			Negativa	Positiva			
<b>GLOBAL</b>		Negativa	8	14	7,2%	6,2%	0,690
		Positiva	11	272			
Sexo	Femenino	Negativa	5	8	9,0%	10,4%	0,815
		Positiva	10	121			
	Masculino	Negativa	3	6	5,6%	2,5%	0,125
		Positiva	1	151			
Edad riesgo	No	Negativa	2	3	5,1%	11,1%	0,146
		Positiva	9	85			
	Si	Negativa	6	11	8,3%	3,9%	0,022*
		Positiva	2	187			
Escolaridad	Sin estudios/ Primarios	Negativa	6	12	8,9%	7,9%	0,832
		Positiva	10	175			
	Secundarios/ Universitarios	Negativa	2	2	3,9%	2,9%	1,000
		Positiva	1	97			
Tabaquismo activo	No	Negativa	8	12	7,8%	6,3%	0,503
		Positiva	8	228			
	Si	Negativa	0	2	4,2%	6,3%	1,000
		Positiva	3	43			
Abuso alcohol	No	Negativa	3	7	5,7%	5,7%	1,000
		Positiva	7	159			
	Si	Negativa	0	2	15,4%	0,0%	N/A-
		Positiva	0	11			
Obesidad Abdominal	No	Negativa	0	2	2,5%	1,3%	1,000
		Positiva	1	76			
	Si	Negativa	8	12	9,0%	8,1%	0,832
		Positiva	10	193			
IMC	Normopeso	Negativa	0	0	0,0%	0,0%	N/A
		Positiva	0	21			
	Sobrepeso	Negativa	0	6	5,0%	2,5%	0,508
		Positiva	3	111			
	Obesidad	Negativa	8	8	9,9%	9,9%	1,000
		Positiva	8	138			
Diabetes tipo II	No	Negativa	4	11	6,5%	6,0%	1,000
		Positiva	10	207			
	Si	Negativa	4	3	9,6%	6,8%	0,625
		Positiva	1	65			
Cumplimiento Adherencia	No	Negativa	7	4	8,4%	9,9%	0,754
	Si	Positiva	4	147			

\*: p-valor < 0,05

%EVA(-)T1: Porcentaje percepción negativa EVA en primer seguimiento

%EVA(-)T2: Porcentaje percepción negativa EVA en segundo seguimiento

N/A: No aplica

- Globalmente no hay cambios significativos en la prevalencia de percepción negativa EVA del primer al segundo periodo.
- Dentro del grupo de pacientes en edad de riesgo, hay una disminución significativa de la prevalencia de percepción negativa EVA del primer al segundo periodo.
- No hay diferencias significativas en el resto de variables.

Tabla 12. Continuación

		EVA T1	EVA T2		%EVA(-)T1	%EVA(-)T2	P-valor
			Negativa	Positiva			
Migrañas	No	Negativa	6	11	6,8%	5,6%	0,648
		Positiva	8	224			
	Si	Negativa	2	3	8,9%	8,9%	
		Positiva	3	48			
HTA Sistémica Aislada	No	Negativa	4	8	8,1%	6,7%	0,791
		Positiva	6	131			
	Si	Negativa	4	6	6,5%	5,8%	
		Positiva	5	139			
Dislipemia	No	Negativa	3	3	8,0%	5,3%	0,625
		Positiva	1	68			
	Si	Negativa	5	11	7,0%	6,6%	
		Positiva	10	203			
IAM	No	Negativa	7	11	6,2%	6,2%	1,000
		Positiva	11	260			
	Si	Negativa	1	3	28,6%	7,1%	
		Positiva	0	10			
REGICOR	Bajo-moder.	Negativa	5	9	6,8%	6,3%	1,000
		Positiva	8	185			
	Alto-muy alto	Negativa	3	5	8,3%	6,3%	
		Positiva	3	85			
Evento cardiovascular	No	Negativa	8	12	6,8%	6,5%	1,000
		Positiva	11	263			
	Si	Negativa	0	2	18,2%	0,0%	
		Positiva	0	9			
Nº FRCV	< 3	Negativa	2	4	4,6%	6,9%	0,549
		Positiva	7	117			
	≥ 3	Negativa	3	4	6,5%	4,7%	
		Positiva	2	98			
Control PA consulta	OPTIMO	Negativa	3	6	8,8%	8,8%	1,000
		Positiva	6	87			
	MALO	Negativa	5	7	6,5%	5,4%	
		Positiva	5	169			

\*: p-valor < 0,05

%EVA(-)T1: Porcentaje percepción negativa EVA en primer seguimiento

%EVA(-)T2: Porcentaje percepción negativa EVA en segundo seguimiento

N/A : No Aplica

- No hay diferencias significativas en la prevalencia de percepción negativa EVA del primer al segundo periodo en estas variables

Tabla 12. Continuación

		EVA T1	EVA T2		%EVA(-)T1	%EVA(-)T2	P-valor
			Negativa	Positiva			
Métodos control PA	Consulta	Negativa	5	5	11,0%	6,6%	0,219
		Positiva	1	80			
	Automedida	Negativa	2	4	5,0%	6,7%	0,754
		Positiva	6	108			
	Ambulatoria	Negativa	1	4	10,6%	4,3%	0,375
		Positiva	1	41			
Rango cifras control PA	< 130/80	Negativa	4	2	9,8%	6,6%	0,500
		Positiva	0	55			
	130/80 a 140/90	Negativa	1	6	5,3%	3,8%	0,754
		Positiva	4	121			
	> 140/90	Negativa	3	5	12,3%	10,8%	1,000
		Positiva	4	53			
Rango control PA	OPTIMO	Negativa	4	5	5,8%	4,5%	0,727
		Positiva	3	144			
	MALO	Negativa	4	8	11,8%	8,8%	0,581
		Positiva	5	85			
Antihipertensivos	No	Negativa	0	0	0,0%	0,0%	N/A
		Positiva	0	8			
	Si	Negativa	8	14	7,4%	6,4%	0,690
		Positiva	11	264			
Ictus silente	No	Negativa	6	12	6,6%	6,2%	1,000
		Positiva	11	244			
	Si	Negativa	2	2	12,5%	6,3%	0,500
		Positiva	0	28			
Ac x FA	No	Negativa	8	13	7,4%	6,7%	0,839
		Positiva	11	253			
	Si	Negativa	0	1	7,7%	0,0%	N/A
		Positiva	0	12			
Mattis + Minimental	cognición normal	Negativa	6	10	7,2%	5,9%	0,629
		Positiva	7	198			
	deterioro cognitivo	Negativa	0	1	6,3%	0,0%	N/A
		Positiva	0	15			
Enf. vascular establecida	No	Negativa	6	10	5,9%	5,9%	1,000
		Positiva	10	246			
	Si	Negativa	2	4	18,2%	9,1%	0,375
		Positiva	1	26			
CHARLSON (comorbilidad)	Ausencia	Negativa	4	10	5,3%	5,3%	1,000
		Positiva	10	240			
	Presencia	Negativa	4	4	19,5%	12,2%	0,375
		Positiva	1	32			

\*: p-valor < 0,05

%EVA(-)T1: Porcentaje percepción negativa EVA en primer seguimiento

%EVA(-)T2: Porcentaje percepción negativa EVA en segundo seguimiento

N/A: No aplica

- No hay diferencias significativas en la prevalencia de percepción negativa EVA del primer al segundo periodo en estas variables.

### 5.3.1 MODELOS LOGÍSTICOS ANÁLISIS ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA)

Tabla 13. Odds Ratios (OR) e intervalos de confianza al 95% (IC 95%) para presentar percepción negativa EVA en el segundo seguimiento (T2), estimados por modelos logísticos. Ajuste simple para cada variable explicativa por separado.

		OR	EVA T2 IC 95%	p-valor
<b>CESD (T1)</b>	Normal	1		
	EAB	5,4	(2,0-14,2)	0,001*
<b>EVA (T1)</b>	Positiva	1		
	Negativa	14,1	(4,9-40,7)	<0,001*
<b>EuroQol (T1)</b>	Buena PS	1		
	Mala PS	8,9	(3,1-25,8)	<0,001*
Sexo	Masculino	1		
	Femenino	4,6	(1,5-14,1)	0,008*
Edad riesgo	No	1		
	Si	0,3	(0,1-0,8)	0,019*
Escolaridad	Secundarios-Universitarios	1		
	Sin estudios-Primarios	2,8	(0,8-9,9)	0,106
Tabaquismo activo	No	1		
	Si	1,0	(0,3-3,5)	1,000
Abuso alcohol	No			
	Si	N/A	N/A	N/A
Obesidad Abdominal	No	1		
	Si	6,8	(0,9-52,2)	0,063
IMC	Normopeso			
	Sobrepeso	N/A	N/A	N/A
	Obesidad			
Diabetes tipo II	No	1		
	Si	1,1	(0,4-3,3)	0,802
Migrañas	No	1		
	Si	1,6	(0,6-4,8)	0,359
HTA sistémica aislada	No	1		
	Si	0,9	(0,3-2,2)	0,756
Dislipemia	No	1		
	Si	1,2	(0,4-3,8)	0,706
IAM	No	1		
	Si	1,2	(0,1-9,3)	0,890
Cumplimiento Adherencia	No	3,5	(1,2-9,9)	0,022*
	Si	1		

\*: p-valor < 0,05; EAB: Estado Afectivo Bajo; PS: percepción de salud N/A: No aplica

- Tener percepción negativa (EVA) en el primer seguimiento aporta un riesgo 14,1 veces superior de presentar percepción negativa en el segundo seguimiento, que tener percepción positiva.
- Tener EAB (CESD-10) en el primer seguimiento aporta un riesgo 5,4 veces superior de presentar percepción negativa en el segundo seguimiento, que tener estado afectivo normal.
- Tener mala percepción de salud (EuroQol) en el primer seguimiento aporta un riesgo 8,9 veces superior de presentar percepción negativa en el segundo seguimiento, que buena percepción de salud.
- Las mujeres presentan un riesgo 4,6 veces superior de percepción negativa (EVA) en el segundo seguimiento que los hombres.

- Los no cumplidores en adherencia al tratamiento presentan un riesgo de percepción negativa (EVA) 3,5 veces mayor que los que son cumplidores en adherencia del tratamiento.
- Estar en edad de riesgo es un factor protector de percepción negativa (EVA) en el segundo seguimiento, aportando una reducción del 70% respecto a no estar en edad de riesgo.
- El resto de variables no aporta riesgo significativo.

Tabla 13. Continuación.

		OR	EVA T2 IC 95%	p-valor
REGICOR	Bajo-moderado	1		
	Alto-Muy alto	1,0	(0,4-2,7)	0,992
Evento cardiovascular	No			
	Si	N/A	N/A	N/A
Nº FRCV	< 3	1		
	>= 3	0,7	(0,2-2,0)	0,467
Control PA Consulta	OPTIMO	1		
	MALO	0,6	(0,2-1,5)	0,264
Métodos Control PA	Consulta	1		
	Automedida	1,0	(0,3-3,0)	0,983
	Ambulatoria	0,6	(0,1-3,2)	0,580
Rango control PA	OPTIMO	1		
	MALO	2,1	(0,7-5,7)	0,165
Rango cifras control PA	Menos de 130/80	1		
	Entre 130/80 y 140/90	0,6	(0,1-2,2)	0,402
	Mas de 140/90	1,7	(0,5-6,2)	0,407
Antihipertensivos	No			
	Si	N/A	N/A	N/A
Ictus silente	No	1		
	Si	1,0	(0,2-4,6)	0,996
AC x FA	No			
	Si	N/A	N/A	N/A
Mattis + Minimental	cognición normal			
	deterioro cognitivo	N/A	N/A	N/A
Enfermedad vascular establecida	No	1		
	Si	1,6	(0,4-5,8)	0,475
CHARLSON (comorbilidad)	Ausencia	1		
	Presencia	2,5	(0,8-7,3)	0,099
Edad		0,936	(0,856-1,023)	0,146
PAS		0,987	(0,956-1,019)	0,429
PAD		1,002	(0,949-1,057)	0,954
Triglicéridos		1,010	(0,1003-1,016)	0,003*
Colesterol		N/A	N/A	N/A
Edad al diagnóstico de HTA		0,974	(0,930-1,019)	0,249

\*: p-valor < 0,05 N/A:No aplica

- Aumentar en una unidad el nivel de triglicéridos provoca un aumento medio significativo en 1,010 veces el riesgo de presentar percepción negativa (EVA) en el segundo seguimiento.
- El resto de variables no aporta riesgo significativo.

Tabla 14. Modelo logístico multivariante para percepción negativa EVA en T2

EVA T2		OR	IC95%	p-valor
Sexo	Masculino	1		
	Femenino	7,7	(1,7-34,4)	0,007*
CHARLSON (comorbilidad)	Ausencia	1		
	Presencia	6,8	(1,6-39,4)	0,010*
Edad		0,854	(0,754-0,968)	0,013*
Triglicéridos		1,012	(1,005-1,019)	0,001*
Cumplimiento adherencia	Si	1		
	No	4,1	(1,0-16,1)	0,042*

\*: p-valor < 0,05

- Los términos significativos que explican la aparición de percepción negativa (EVA) en el segundo seguimiento es ser mujer y el tener comorbilidad.
- Al aumentar la edad en un año disminuye el riesgo de percepción negativa (EVA) en 14,6% de media.
- Aumentar en una unidad el nivel de triglicéridos provoca un aumento medio de 1,012 veces el riesgo de presentar percepción negativa (EVA) en el segundo seguimiento.
- No cumplir con el tratamiento aporta un riesgo 4,1 veces mayor de presentar percepción negativa EVA en el segundo seguimiento que cumplir con el tratamiento.

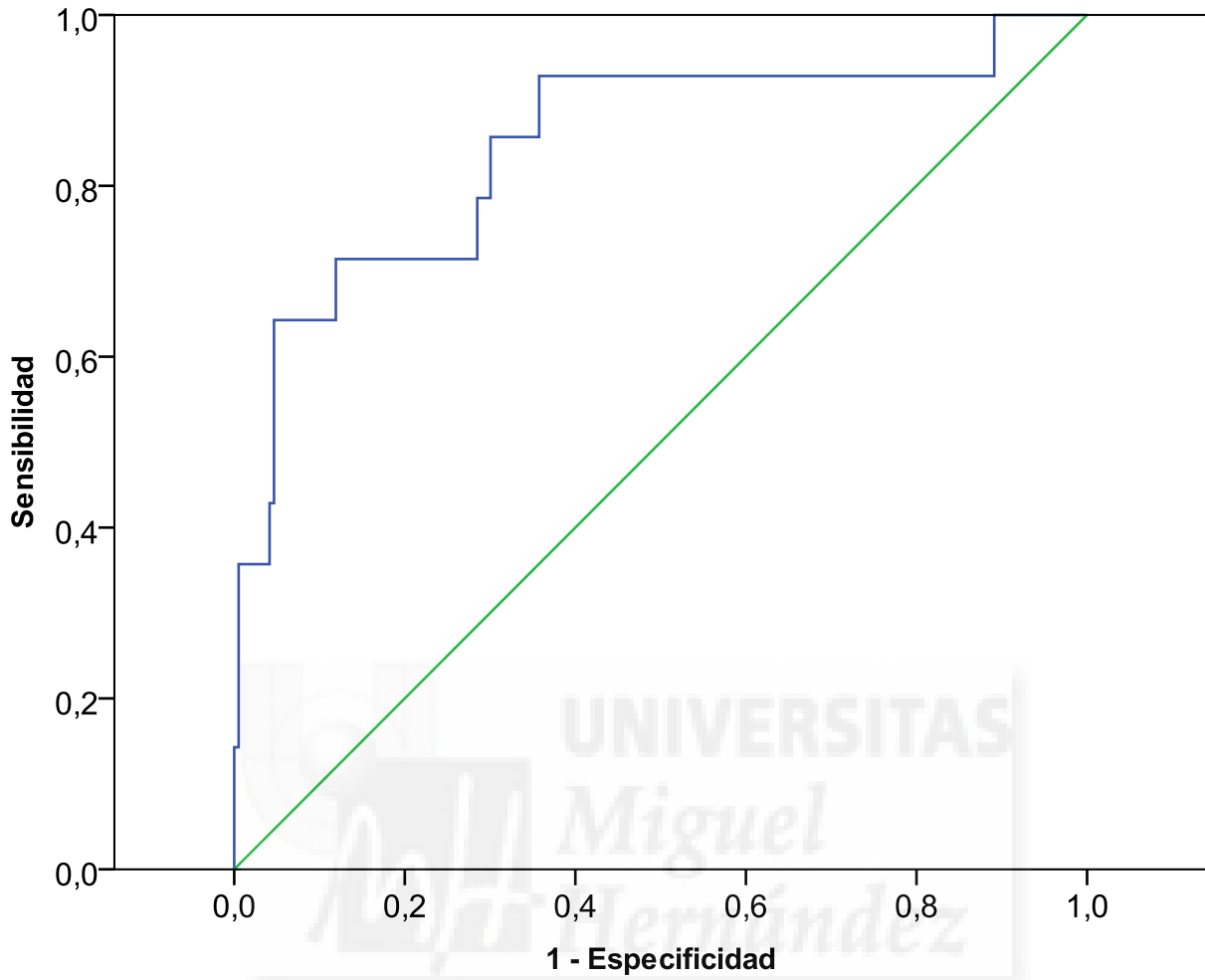
Tabla 15. Indicadores del modelo

EVA T2	
n	214
Nº eventos	14
Chi-Cuadrado	28,6
p-valor	<0,001
Sensibilidad <sup>1</sup>	28,6%
Especificidad <sup>1</sup>	99,5%
Área bajo curva ROC (IC 95%)	0,846 (0,720-0,973)

<sup>1</sup> con punto de corte 0,5

- El modelo ajusta bien a los datos, aunque con aceptable capacidad predictiva.

Curva ROC para percepción negativa EVA en T2





**5.4. ANÁLISIS RESULTADOS PERCEPCIÓN CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD (EUROQOL-5-3L)**

Tabla 16. N° y frecuencias mala/ buena PS (EQol) en cada nivel de las variables explicativas, para 1er (T1) y 2° seguimiento (T2). P-valor de asociación estimado por test Chi-Cuadrado.

		EuroQol T1					EuroQol T2				
		Mala PS		Buena PS		p-valor	Mala PS		Buena PS		p-valor
		n	%	n	%		n	%	n	%	
Sexo	Femenino	35	24,3%	109	75,7%	0,367	35	24,3%	109	75,7%	1,000
	Masculino	47	29,2%	114	70,8%		39	24,2%	122	75,8%	
Edad riesgo	No	25	25,3%	74	74,7%	0,682	24	24,2%	75	75,8%	1,000
	Si	57	27,7%	149	72,3%		50	24,3%	156	75,7%	
Escolaridad	Sin estudios-Primarios	61	30,0%	142	70,0%	0,100	53	26,1%	150	73,9%	0,323
	Secundarios-Universitarios	21	20,6%	81	79,4%		21	20,6%	81	79,4%	
Tabaquismo activo	No	70	27,3%	186	72,7%	0,860	62	24,2%	194	75,8%	1,000
	Si	12	25,0%	36	75,0%		11	22,9%	37	77,1%	
Abuso alcohol	No	38	21,6%	138	78,4%	0,490	32	18,2%	144	81,8%	0,137
	Si	4	30,8%	9	69,2%		5	38,5%	8	61,5%	
Obesidad Abdominal	No	12	15,2%	67	84,8%	0,007*	11	13,9%	68	86,1%	0,014*
	Si	69	30,9%	154	69,1%		62	27,8%	161	72,2%	
IMC	Normopeso	1	4,8%	20	95,2%	0,034*	4	19,0%	17	81,0%	0,001*
	Sobrepeso	30	25,0%	90	75,0%		16	13,3%	104	86,7%	
	Obesidad	50	30,9%	112	69,1%		53	32,7%	109	67,3%	
Diabetes tipo II	No	57	24,6%	175	75,4%	0,130	60	25,9%	172	74,1%	0,276
	Si	25	34,2%	48	65,8%		14	19,2%	59	80,8%	
Migrañas	No	64	25,7%	185	74,3%	0,322	60	24,1%	189	75,9%	0,865
	Si	18	32,1%	38	67,9%		14	25,0%	42	75,0%	
HTA sistémica aislada	No	40	26,8%	109	73,2%	1,000	38	25,5%	111	74,5%	0,593
	Si	42	27,3%	112	72,7%		35	22,7%	119	77,3%	
Dislipemia	No	21	28,0%	54	72,0%	0,881	21	28,0%	54	72,0%	0,439
	Si	61	26,6%	168	73,4%		53	23,1%	176	76,9%	
IAM	No	77	26,6%	212	73,4%	1,000	70	24,2%	219	75,8%	1,000
	Si	4	28,6%	10	71,4%		3	21,4%	11	78,6%	

\*: p-valor &lt; 0,05; PS: percepción de salud

- En el primer seguimiento, los pacientes con obesidad abdominal presentan mayor prevalencia significativa de mala PS EQol(30,9%) que los que no tienen (15,2%). Los pacientes con obesidad presentan mayor prevalencia significativa de mala PS EQol(30,9%) que los normopeso (4,8%).
- En el segundo seguimiento, los pacientes con obesidad abdominal presentan mayor prevalencia significativa de mala PS EQol (27,8%) que los que no la tienen (13,9%). Los pacientes con obesidad presentan mayor prevalencia significativa de mala PS EQol (32,7%) que los normopeso (19,0%).

Tabla 16 continuación.

		EuroQol T1					EuroQol T2				
		n	Mala PS %	n	Buena PS %	p-valor	n	Buena PS %	n	Mala PS %	p-valor
REGICOR	Bajo-moderado	53	25,6%	154	74,4%	0,408	51	24,6%	156	75,4%	0,775
	Alto-Muy alto	29	30,2%	67	69,8%		22	22,9%	74	77,1%	
Evento vascular	No	76	25,9%	218	74,1%	0,075	70	23,8%	224	76,2%	0,472
	Si	6	54,5%	5	45,5%		4	36,4%	7	63,6%	
Nº FRCV	< 3	34	26,2%	96	73,8%	0,662	33	25,4%	97	74,6%	0,763
	>= 3	31	29,0%	76	71,0%		25	23,4%	82	76,6%	
Control PA Consulta	OPTIMO	26	25,5%	76	74,5%	0,679	32	31,4%	70	68,6%	0,063
	MALO	53	28,5%	133	71,5%		39	21,0%	147	79,0%	
Métodos Control PA	Consulta	27	29,7%	64	70,3%	0,403	24	26,4%	67	73,6%	0,804
	Automedida	33	27,5%	87	72,5%		30	25,0%	90	75,0%	
	Ambulatoria	9	19,1%	38	80,9%		10	21,3%	37	78,7%	
Rango cifras control PA	Menos de 130/80	14	23,0%	47	77,0%	0,100	14	23,0%	47	77,0%	0,808
	Entre 130/80 y 140/90	31	23,5%	101	76,5%		32	24,2%	100	75,8%	
	Mas de 140/90	24	36,9%	41	63,1%		18	27,7%	47	72,3%	
Rango control PA	OPTIMO	36	23,1%	120	76,9%	0,114	39	25,0%	117	75,0%	1,000
	MALO	33	32,4%	69	67,6%		25	24,5%	77	75,5%	
Antihipertensivos	No	1	12,5%	7	87,5%	0,687	0	,0%	8	100,0%	0,206
	Si	81	27,3%	216	72,7%		74	24,9%	223	75,1%	
Ictus silente	No	68	24,9%	205	75,1%	0,034*	68	24,9%	205	75,1%	0,519
	Si	14	43,8%	18	56,3%		6	18,8%	26	81,3%	
AC x FA	No	77	27,0%	208	73,0%	0,525	70	24,6%	215	75,4%	0,314
	Si	2	15,4%	11	84,6%		1	7,7%	12	92,3%	
Mattis + Minimental	cognición normal	54	24,4%	167	75,6%	0,245	44	19,9%	177	80,1%	0,051
	deterioro cognitivo	6	37,5%	10	62,5%		7	43,8%	9	56,3%	
Enfermedad vascular establecida	No	69	25,4%	203	74,6%	0,098	63	23,2%	209	76,8%	0,202
	Si	13	39,4%	20	60,6%		11	33,3%	22	66,7%	
CHARLSON (comorbilidad)	Ausencia	70	26,5%	194	73,5%	0,708	64	24,2%	200	75,8%	1,000
	Presencia	12	29,3%	29	70,7%		10	24,4%	31	75,6%	
Cumplimiento	No	90	68,7%	41	31,3%	0,146	93	71,0%	38	29,0%	0,133
Adherencia	Si	124	76,5%	38	23,5%		128	79,0%	34	21,0%	

\*: p-valor &lt; 0,05; PS: percepción de salud

- En el primer seguimiento, los pacientes con ictus silentes presentan mayor prevalencia significativa de mala PS EQoI (43,8%) que los pacientes sin ictus silentes (24,9%). En el segundo seguimiento no hay diferencias significativas en ninguna de estas variables.

Tabla 17. Número, valor medio y desviación estándar (SD) de las variables explicativas cuantitativas en pacientes con mala y buena PS(EuroQoI), para el primer (T1) y segundo seguimiento (T2). Test T de Student.

	EuroQoI T1							EuroQoI T2						
	Mala PS							Buena PS			Mala PS			
	n	Media	SD	n	Media	SD	p-valor	n	Media	SD	n	Media	SD	p-valor
Edad	82	63,0	5,0	223	63,0	5,0	0,970	74	63,0	5,0	231	63,0	5,0	0,842
PAS	82	143,4	14,9	221	143,4	14,9	0,977	73	140,9	13,5	230	144,2	15,3	0,098
PAD	82	78,2	8,4	221	76,2	8,7	0,082	73	76,7	8,2	230	76,8	8,8	0,945
Triglicéridos	56	158,0	75,0	158	121,0	59,0	<0,001*	52	147,0	83,0	162	126,0	57,0	0,087
Colesterol	9	212,0	44,0	13	229,0	48,0	0,367	5	219,0	73,0	17	223,0	38,0	0,875
Edad al diagnóstico de HTA	81	53,0	8,9	222	52,9	9,0	0,924	74	52,0	9,3	229	53,3	8,8	0,277

\*: p-valor < 0,05; PS: percepción de salud Test U de Mann-Whitney

- En el primer seguimiento, el nivel medio de triglicéridos en los pacientes con mala PS (158,0) es significativamente superior a los pacientes con buena PS (121,0).
- No hay diferencias significativas en el segundo seguimiento.

Tabla 18. Número de casos y prevalencias de mala percepción de salud EuroQol en el primer (T1) y segundo seguimiento (T2), en cada nivel de las variables explicativas. P-valor estimado por el test de McNemar.

		EuroQol T1	EuroQol T2		%EQ(-)T1	%EQ(-)T2	P-valor
			Mala PS	Buena PS			
<b>GLOBAL</b>		Mala PS	48	34	26,9%	24,3%	0,366
		Buena PS	26	197			
Sexo	Femenino	Mala PS	20	15	24,3%	24,3%	1,000
		Buena PS	15	94			
	Masculino	Mala PS	28	19	29,2%	24,2%	0,200
		Buena PS	11	103			
Edad riesgo	No	Mala PS	15	10	25,3%	24,2%	1,000
		Buena PS	9	65			
	Si	Mala PS	33	24	27,7%	24,3%	0,349
		Buena PS	17	132			
Escolaridad	Sin estudios/ Primarios	Mala PS	38	23	30,0%	26,1%	0,256
		Buena PS	15	127			
	Secundarios/ Universitarios	Mala PS	10	11	20,6%	20,6%	1,000
		Buena PS	11	70			
Tabaquismo activo	No	Mala PS	39	31	27,3%	24,2%	0,341
		Buena PS	23	163			
	Si	Mala PS	9	3	25,0%	22,9%	1,000
		Buena PS	2	34			
Abuso alcohol	No	Mala PS	18	20	21,6%	18,2%	0,392
		Buena PS	14	124			
	Si	Mala PS	3	1	30,8%	38,5%	1,000
		Buena PS	2	7			
Obesidad Abdominal	No	Mala PS	6	6	15,2%	13,9%	1,000
		Buena PS	5	62			
	Si	Mala PS	42	27	30,9%	27,8%	0,382
		Buena PS	20	134			
IMC	Normopeso	Mala PS	0	1	4,8%	19,0%	0,375
		Buena PS	4	16			
	Sobrepeso	Mala PS	13	17	25,0%	13,3%	0,003*
		Buena PS	3	87			
	Obesidad	Mala PS	35	15	30,9%	32,7%	0,728
		Buena PS	18	94			
Diabetes tipo II	No	Mala PS	37	20	24,6%	25,9%	0,761
		Buena PS	23	152			
	Si	Mala PS	11	14	34,2%	19,2%	0,013*
		Buena PS	3	45			
Cumplimiento adherencia	No	Mala PS	28	13	31,3%	29%	0,678
		Buena PS	10	80			
	Si	Mala PS	19	19	23,5%	21%	0,608
		Buena PS	15	109			

\*: p-valor < 0,05; PS: percepción de salud  
 %EQ(-)T1: Porcentaje mala PS EuroQol en primer seguimiento  
 %EVA(-)T2: Porcentaje mala PS EuroQol en segundo seguimiento

- Globalmente no hay cambios significativos en la prevalencia de mala PS (EQol) del primer al segundo periodo.
- Dentro del grupo de pacientes con sobrepeso IMC, hay una disminución significativa de la prevalencia de mala PS (EQol) del primer al segundo periodo.
- No hay diferencias significativas en el resto de variables.

Tabla 18. Continuación

		EuroQol T1	EuroQol T2		%EQ(-)T1	%EQ(-)T2	P-valor																																																																																																																																																																
			Mala PS	Buena PS																																																																																																																																																																			
Migrañas	No	Mala PS	39	25	25,7%	24,1%	0,659																																																																																																																																																																
		Buena PS	21	164					Si	Mala PS	9	9	32,1%	25,0%	0,424	Buena PS	5	33	HTA sistémica aislada	No	Mala PS	22	18	26,8%	25,5%	0,864	Buena PS	16	93		Si	Mala PS	26	16	27,3%	22,7%	0,230	Buena PS	9	103	Dislipemia	No	Mala PS	13	8	28,0%	28,0%	1,000	Buena PS	8	46		Si	Mala PS	35	26	26,6%	23,1%	0,291	Buena PS	18	150	IAM	No	Mala PS	46	31	26,6%	24,2%	0,419	Buena PS	24	188		Si	Mala PS	1	3	28,6%	21,4%	1,000	Buena PS	2	8	REGICOR	Bajo-moderado	Mala PS	33	20	25,6%	24,6%	0,871	Buena PS	18	136		Alto-muy alto	Mala PS	15	14	30,2%	22,9%	0,189	Buena PS	7	60	Evento cardiovascular	No	Mala PS	44	32	25,9%	23,8%	0,512	Buena PS	26	192		Si	Mala PS	4	2	54,5%	36,4%	0,500	Buena PS	0	5	Nº FRCV	< 3	Mala PS	20	14	26,2%	25,4%	1,000	Buena PS	13	83		≥ 3	Mala PS	19	12	29,0%	23,4%	0,238	Buena PS	6	70	Control PA consulta	OPTIMO	Mala PS	18	8	25,5%	31,4%	0,286	Buena PS	14	62		MALO	Mala PS	28	25	28,5%
	Si	Mala PS	9	9	32,1%	25,0%	0,424																																																																																																																																																																
		Buena PS	5	33				HTA sistémica aislada	No	Mala PS	22	18	26,8%	25,5%	0,864	Buena PS	16	93		Si	Mala PS	26	16	27,3%	22,7%	0,230	Buena PS	9	103	Dislipemia	No	Mala PS	13	8	28,0%	28,0%	1,000	Buena PS	8	46		Si	Mala PS	35	26	26,6%	23,1%	0,291	Buena PS	18	150	IAM	No	Mala PS	46	31	26,6%	24,2%	0,419	Buena PS	24	188		Si	Mala PS	1	3	28,6%	21,4%	1,000	Buena PS	2	8	REGICOR	Bajo-moderado	Mala PS	33	20	25,6%	24,6%	0,871	Buena PS	18	136		Alto-muy alto	Mala PS	15	14	30,2%	22,9%	0,189	Buena PS	7	60	Evento cardiovascular	No	Mala PS	44	32	25,9%	23,8%	0,512	Buena PS	26	192		Si	Mala PS	4	2	54,5%	36,4%	0,500	Buena PS	0	5	Nº FRCV	< 3	Mala PS	20	14	26,2%	25,4%	1,000	Buena PS	13	83		≥ 3	Mala PS	19	12	29,0%	23,4%	0,238	Buena PS	6	70	Control PA consulta	OPTIMO	Mala PS	18	8	25,5%	31,4%	0,286	Buena PS	14	62		MALO	Mala PS	28	25	28,5%	21,0%	0,029*	Buena PS	11	122						
HTA sistémica aislada	No	Mala PS	22	18	26,8%	25,5%	0,864																																																																																																																																																																
		Buena PS	16	93					Si	Mala PS	26	16	27,3%	22,7%	0,230	Buena PS	9	103	Dislipemia	No	Mala PS	13	8	28,0%	28,0%	1,000	Buena PS	8	46		Si	Mala PS	35	26	26,6%	23,1%	0,291	Buena PS	18	150	IAM	No	Mala PS	46	31	26,6%	24,2%	0,419	Buena PS	24	188		Si	Mala PS	1	3	28,6%	21,4%	1,000	Buena PS	2	8	REGICOR	Bajo-moderado	Mala PS	33	20	25,6%	24,6%	0,871	Buena PS	18	136		Alto-muy alto	Mala PS	15	14	30,2%	22,9%	0,189	Buena PS	7	60	Evento cardiovascular	No	Mala PS	44	32	25,9%	23,8%	0,512	Buena PS	26	192		Si	Mala PS	4	2	54,5%	36,4%	0,500	Buena PS	0	5	Nº FRCV	< 3	Mala PS	20	14	26,2%	25,4%	1,000	Buena PS	13	83		≥ 3	Mala PS	19	12	29,0%	23,4%	0,238	Buena PS	6	70	Control PA consulta	OPTIMO	Mala PS	18	8	25,5%	31,4%	0,286	Buena PS	14	62		MALO	Mala PS	28	25	28,5%	21,0%	0,029*	Buena PS	11	122																	
	Si	Mala PS	26	16	27,3%	22,7%	0,230																																																																																																																																																																
		Buena PS	9	103				Dislipemia	No	Mala PS	13	8	28,0%	28,0%	1,000	Buena PS	8	46		Si	Mala PS	35	26	26,6%	23,1%	0,291	Buena PS	18	150	IAM	No	Mala PS	46	31	26,6%	24,2%	0,419	Buena PS	24	188		Si	Mala PS	1	3	28,6%	21,4%	1,000	Buena PS	2	8	REGICOR	Bajo-moderado	Mala PS	33	20	25,6%	24,6%	0,871	Buena PS	18	136		Alto-muy alto	Mala PS	15	14	30,2%	22,9%	0,189	Buena PS	7	60	Evento cardiovascular	No	Mala PS	44	32	25,9%	23,8%	0,512	Buena PS	26	192		Si	Mala PS	4	2	54,5%	36,4%	0,500	Buena PS	0	5	Nº FRCV	< 3	Mala PS	20	14	26,2%	25,4%	1,000	Buena PS	13	83		≥ 3	Mala PS	19	12	29,0%	23,4%	0,238	Buena PS	6	70	Control PA consulta	OPTIMO	Mala PS	18	8	25,5%	31,4%	0,286	Buena PS	14	62		MALO	Mala PS	28	25	28,5%	21,0%	0,029*	Buena PS	11	122																												
Dislipemia	No	Mala PS	13	8	28,0%	28,0%	1,000																																																																																																																																																																
		Buena PS	8	46					Si	Mala PS	35	26	26,6%	23,1%	0,291	Buena PS	18	150	IAM	No	Mala PS	46	31	26,6%	24,2%	0,419	Buena PS	24	188		Si	Mala PS	1	3	28,6%	21,4%	1,000	Buena PS	2	8	REGICOR	Bajo-moderado	Mala PS	33	20	25,6%	24,6%	0,871	Buena PS	18	136		Alto-muy alto	Mala PS	15	14	30,2%	22,9%	0,189	Buena PS	7	60	Evento cardiovascular	No	Mala PS	44	32	25,9%	23,8%	0,512	Buena PS	26	192		Si	Mala PS	4	2	54,5%	36,4%	0,500	Buena PS	0	5	Nº FRCV	< 3	Mala PS	20	14	26,2%	25,4%	1,000	Buena PS	13	83		≥ 3	Mala PS	19	12	29,0%	23,4%	0,238	Buena PS	6	70	Control PA consulta	OPTIMO	Mala PS	18	8	25,5%	31,4%	0,286	Buena PS	14	62		MALO	Mala PS	28	25	28,5%	21,0%	0,029*	Buena PS	11	122																																							
	Si	Mala PS	35	26	26,6%	23,1%	0,291																																																																																																																																																																
		Buena PS	18	150				IAM	No	Mala PS	46	31	26,6%	24,2%	0,419	Buena PS	24	188		Si	Mala PS	1	3	28,6%	21,4%	1,000	Buena PS	2	8	REGICOR	Bajo-moderado	Mala PS	33	20	25,6%	24,6%	0,871	Buena PS	18	136		Alto-muy alto	Mala PS	15	14	30,2%	22,9%	0,189	Buena PS	7	60	Evento cardiovascular	No	Mala PS	44	32	25,9%	23,8%	0,512	Buena PS	26	192		Si	Mala PS	4	2	54,5%	36,4%	0,500	Buena PS	0	5	Nº FRCV	< 3	Mala PS	20	14	26,2%	25,4%	1,000	Buena PS	13	83		≥ 3	Mala PS	19	12	29,0%	23,4%	0,238	Buena PS	6	70	Control PA consulta	OPTIMO	Mala PS	18	8	25,5%	31,4%	0,286	Buena PS	14	62		MALO	Mala PS	28	25	28,5%	21,0%	0,029*	Buena PS	11	122																																																		
IAM	No	Mala PS	46	31	26,6%	24,2%	0,419																																																																																																																																																																
		Buena PS	24	188					Si	Mala PS	1	3	28,6%	21,4%	1,000	Buena PS	2	8	REGICOR	Bajo-moderado	Mala PS	33	20	25,6%	24,6%	0,871	Buena PS	18	136		Alto-muy alto	Mala PS	15	14	30,2%	22,9%	0,189	Buena PS	7	60	Evento cardiovascular	No	Mala PS	44	32	25,9%	23,8%	0,512	Buena PS	26	192		Si	Mala PS	4	2	54,5%	36,4%	0,500	Buena PS	0	5	Nº FRCV	< 3	Mala PS	20	14	26,2%	25,4%	1,000	Buena PS	13	83		≥ 3	Mala PS	19	12	29,0%	23,4%	0,238	Buena PS	6	70	Control PA consulta	OPTIMO	Mala PS	18	8	25,5%	31,4%	0,286	Buena PS	14	62		MALO	Mala PS	28	25	28,5%	21,0%	0,029*	Buena PS	11	122																																																													
	Si	Mala PS	1	3	28,6%	21,4%	1,000																																																																																																																																																																
		Buena PS	2	8				REGICOR	Bajo-moderado	Mala PS	33	20	25,6%	24,6%	0,871	Buena PS	18	136		Alto-muy alto	Mala PS	15	14	30,2%	22,9%	0,189	Buena PS	7	60	Evento cardiovascular	No	Mala PS	44	32	25,9%	23,8%	0,512	Buena PS	26	192		Si	Mala PS	4	2	54,5%	36,4%	0,500	Buena PS	0	5	Nº FRCV	< 3	Mala PS	20	14	26,2%	25,4%	1,000	Buena PS	13	83		≥ 3	Mala PS	19	12	29,0%	23,4%	0,238	Buena PS	6	70	Control PA consulta	OPTIMO	Mala PS	18	8	25,5%	31,4%	0,286	Buena PS	14	62		MALO	Mala PS	28	25	28,5%	21,0%	0,029*	Buena PS	11	122																																																																								
REGICOR	Bajo-moderado	Mala PS	33	20	25,6%	24,6%	0,871																																																																																																																																																																
		Buena PS	18	136					Alto-muy alto	Mala PS	15	14	30,2%	22,9%	0,189	Buena PS	7	60	Evento cardiovascular	No	Mala PS	44	32	25,9%	23,8%	0,512	Buena PS	26	192		Si	Mala PS	4	2	54,5%	36,4%	0,500	Buena PS	0	5	Nº FRCV	< 3	Mala PS	20	14	26,2%	25,4%	1,000	Buena PS	13	83		≥ 3	Mala PS	19	12	29,0%	23,4%	0,238	Buena PS	6	70	Control PA consulta	OPTIMO	Mala PS	18	8	25,5%	31,4%	0,286	Buena PS	14	62		MALO	Mala PS	28	25	28,5%	21,0%	0,029*	Buena PS	11	122																																																																																			
	Alto-muy alto	Mala PS	15	14	30,2%	22,9%	0,189																																																																																																																																																																
		Buena PS	7	60				Evento cardiovascular	No	Mala PS	44	32	25,9%	23,8%	0,512	Buena PS	26	192		Si	Mala PS	4	2	54,5%	36,4%	0,500	Buena PS	0	5	Nº FRCV	< 3	Mala PS	20	14	26,2%	25,4%	1,000	Buena PS	13	83		≥ 3	Mala PS	19	12	29,0%	23,4%	0,238	Buena PS	6	70	Control PA consulta	OPTIMO	Mala PS	18	8	25,5%	31,4%	0,286	Buena PS	14	62		MALO	Mala PS	28	25	28,5%	21,0%	0,029*	Buena PS	11	122																																																																																														
Evento cardiovascular	No	Mala PS	44	32	25,9%	23,8%	0,512																																																																																																																																																																
		Buena PS	26	192					Si	Mala PS	4	2	54,5%	36,4%	0,500	Buena PS	0	5	Nº FRCV	< 3	Mala PS	20	14	26,2%	25,4%	1,000	Buena PS	13	83		≥ 3	Mala PS	19	12	29,0%	23,4%	0,238	Buena PS	6	70	Control PA consulta	OPTIMO	Mala PS	18	8	25,5%	31,4%	0,286	Buena PS	14	62		MALO	Mala PS	28	25	28,5%	21,0%	0,029*	Buena PS	11	122																																																																																																									
	Si	Mala PS	4	2	54,5%	36,4%	0,500																																																																																																																																																																
		Buena PS	0	5				Nº FRCV	< 3	Mala PS	20	14	26,2%	25,4%	1,000	Buena PS	13	83		≥ 3	Mala PS	19	12	29,0%	23,4%	0,238	Buena PS	6	70	Control PA consulta	OPTIMO	Mala PS	18	8	25,5%	31,4%	0,286	Buena PS	14	62		MALO	Mala PS	28	25	28,5%	21,0%	0,029*	Buena PS	11	122																																																																																																																				
Nº FRCV	< 3	Mala PS	20	14	26,2%	25,4%	1,000																																																																																																																																																																
		Buena PS	13	83					≥ 3	Mala PS	19	12	29,0%	23,4%	0,238	Buena PS	6	70	Control PA consulta	OPTIMO	Mala PS	18	8	25,5%	31,4%	0,286	Buena PS	14	62		MALO	Mala PS	28	25	28,5%	21,0%	0,029*	Buena PS	11	122																																																																																																																															
	≥ 3	Mala PS	19	12	29,0%	23,4%	0,238																																																																																																																																																																
		Buena PS	6	70				Control PA consulta	OPTIMO	Mala PS	18	8	25,5%	31,4%	0,286	Buena PS	14	62		MALO	Mala PS	28	25	28,5%	21,0%	0,029*	Buena PS	11	122																																																																																																																																										
Control PA consulta	OPTIMO	Mala PS	18	8	25,5%	31,4%	0,286																																																																																																																																																																
		Buena PS	14	62					MALO	Mala PS	28	25	28,5%	21,0%	0,029*	Buena PS	11	122																																																																																																																																																					
	MALO	Mala PS	28	25	28,5%	21,0%	0,029*																																																																																																																																																																
		Buena PS	11	122																																																																																																																																																																			

\*: p-valor < 0,05; PS: percepción de salud

%EQ(-)T1: Porcentaje mala PS EuroQol en primer seguimiento

%EVA(-)T2: Porcentaje mala PS EuroQol en segundo seguimiento

- Dentro del grupo de pacientes con un control de la PA en consulta malo, hay una disminución significativa de la prevalencia de mala PS (EQol) del primer al segundo periodo de seguimiento.

Tabla 18. Continuación

		EuroQol T1		EuroQol T2		%EQ(-)T1	%EQ(-)T2	P-valor
		Mala PS	Buena PS	Mala PS	Buena PS			
Métodos Control PA	Consulta	Mala PS	17	10		29,7%	26,4%	0,629
		Buena PS	7	57				
	Automedida	Mala PS	20	13		27,5%	25,0%	0,678
		Buena PS	10	77				
	Ambulatoria	Mala PS	5	4		19,1%	21,3%	1,000
		Buena PS	5	33				
Rango cifras control PA	< 130/80	Mala PS	7	7		23,0%	23,0%	1,000
		Buena PS	7	40				
	130/80 a 140/90	Mala PS	20	11		23,5%	24,2%	1,000
		Buena PS	12	89				
	> 140/90	Mala PS	15	9		36,9%	27,7%	0,146
		Buena PS	3	38				
Rango Control PA	OPTIMO	Mala PS	22	14		23,1%	25,0%	0,720
		Buena PS	17	103				
	MALO	Mala PS	20	13		32,4%	24,5%	0,096
		Buena PS	5	64				
Antihipertensivos	No	Mala PS	0	1		12,5%	0,0%	-
		Buena PS	0	7				
	Si	Mala PS	48	33		27,3%	24,9%	0,435
		Buena PS	26	190				
Ictus silente	No	Mala PS	43	25		24,9%	24,9%	1,000
		Buena PS	25	180				
	Si	Mala PS	5	9		43,8%	18,8%	0,021*
		Buena PS	1	17				
AC x FA	No	Mala PS	46	31		27,0%	24,6%	0,419
		Buena PS	24	184				
	Si	Mala PS	0	2		15,4%	7,7%	1,000
		Buena PS	1	10				
Mattis + Minimental	cognición normal	Mala PS	28	26		24,4%	19,9%	0,164
		Buena PS	16	151				
	deterioro cognitivo	Mala PS	5	1		37,5%	43,8%	1,000
		Buena PS	2	8				
Enfermedad Vascular establecida	No	Mala PS	41	28		25,4%	23,2%	0,480
		Buena PS	22	181				
	Si	Mala PS	7	6		39,4%	33,3%	0,754
		Buena PS	4	16				
CHARLSON (comorbilidad)	Ausencia	Mala PS	41	29		26,5%	24,2%	0,488
		Buena PS	23	171				
	Presencia	Mala PS	7	5		29,3%	24,4%	0,727
		Buena PS	3	26				

\*: p-valor < 0,05; PS: percepción de salud  
 %EQ(-)T1: Porcentaje mala PS EuroQol en primer seguimiento  
 %EVA(-)T2: Porcentaje mala PS EuroQol en segundo seguimiento

- Dentro del grupo de pacientes con Ictus silentes, hay una disminución significativa de la prevalencia de mala PS (EQol) del primer al segundo periodo de seguimiento.

### 5.4.1 MODELOS LOGÍSTICOS ANÁLISIS CALIDAD DE VIDA(EQOL-5-3L)

Tabla 19. Odds Ratios (OR) e intervalos de confianza al 95% (IC 95%) para presentar mala percepción de salud EuroQol en el segundo seguimiento (T2), estimados por modelos logísticos. Ajuste simple para cada variable explicativa por separado.

		EuroQol T2		
		OR	IC 95%	p-valor
<b>CESD (T1)</b>	Normal	1		
	EAB	4,6	(2,6-8,1)	<0,001*
<b>EVA (T1)</b>	Positiva	1		
	Negativa	4,3	(1,8-10,4)	0,001*
<b>EuroQol (T1)</b>	Buena PS	1		
	Mala PS	10,7	(5,9-19,5)	<0,001*
Sexo	Masculino	1		
	Femenino	1,0	(0,6-1,7)	0,987
Edad riesgo	No	1		
	Si	1,0	(0,6-1,7)	0,996
Escolaridad	Secundarios-Universitarios	1		
	Sin estudios-Primarios	1,4	(0,8-2,4)	0,290
Tabaquismo activo	No	1		
	Si	0,9	(0,5-1,9)	0,846
Abuso alcohol	No	1		
	Si	2,8	(0,9-9,2)	0,086
Obesidad Abdominal	No	1		
	Si	2,4	(1,2-4,8)	0,015*
IMC	Normopeso	1		
	Sobrepeso	0,7	(0,2-2,2)	0,654
	Obesidad	2,1	(0,7-6,4)	0,211
Diabetes tipo II	No	1		
	Si	0,7	(0,3-1,3)	0,247
Migrañas	No	1		
	Si	1,0	(0,5-2,0)	0,887
HTA sistémica aislada	No	1		
	Si	0,9	(0,5-1,5)	0,572
Dislipemia	No	1		
	Si	0,8	(0,4-1,4)	0,396
IAM	No	1		
	Si	0,9	(0,2-3,1)	0,812
Cumplimiento Adherencia	No	1		
	Si	1,5	(0,9-2,6)	0,114

\*: p-valor < 0,05; EAB: Estado Afectivo Bajo

- Tener un EAB (CESD) en el primer seguimiento aporta un riesgo 4,6 veces superior de presentar mala PS (EQol) en el segundo seguimiento, que tener un estado afectivo normal.
- Tener percepción negativa EVA en el primer seguimiento aporta un riesgo 4,3 veces superior de presentar mala PS (EQol) en el segundo seguimiento, que tener una percepción positiva.
- Tener mala PS (EQol) en el primer seguimiento aporta un riesgo 10,7 veces superior de presentar mala PS (EQol) en el segundo seguimiento, que tener una buena PS.
- Tener obesidad abdominal aporta un riesgo 2,4 veces superior de presentar mala PS(EQol) en el segundo seguimiento, que no tener una obesidad abdominal.

Tabla 19. Continuación.

		OR	EuroQol T2 IC 95%	p-valor
REGICOR	Bajo-moderado	1		
	Alto-Muy alto	0,9	(0,5-1,6)	0,745
Evento cardiovascular	No	1		
	Si	1,8	(0,5-6,4)	0,347
Nº FRCV	< 3	1		
	>= 3	0,9	(0,5-1,6)	0,719
Control PA consulta	OPTIMO	1		
	MALO	0,6	(0,3-1,0)	0,051
Métodos control PA	Consulta	1		
	Automedida	0,9	(0,5-1,7)	0,821
	Ambulatoria	0,7	(0,3-1,7)	0,511
Rango control PA	OPTIMO	1		
	MALO	0,9	(0,5-1,7)	0,929
Rango cifras control PA	Menos de 130/80	1		
	Entre 130/80 y 140/90	1,1	(0,5-2,2)	0,845
	Mas de 140/90	1,3	(0,6-2,9)	0,542
Antihipertensivos	No			
	Si	N/A	N/A	N/A
Ictus silente	No	1		
	Si	0,7	(0,3-1,7)	0,444
AC x FA	No	1		
	Si	0,3	(0,1-2,0)	0,194
Mattis + Minimental	cognición normal	1		
	deterioro cognitivo	3,1	(1,1-8,9)	0,032*
Enfermedad vascular establecida	No	1		
	Si	1,7	(0,8-3,6)	0,202
CHARLSON (comorbilidad)	Ausencia	1		
	Presencia	1,0	(0,5-2,1)	0,984
Edad		0,995	(0,944-1,048)	0,841
PAS		0,985	(0,967-1,003)	0,099
PAD		0,999	(0,969-1,030)	0,945
Triglicéridos		1,005	(1,000-1,009)	0,042*
Colesterol		0,998	(0,976-1,020)	0,868
Edad al diagnóstico de HTA		0,984	(0,957-1,013)	0,277

\*: p-valor < 0,05 N/A: No aplica

- Tener deterioro cognitivo aporta un riesgo 3,1 veces superior de presentar mala PS (EQol) en el segundo seguimiento, que tener una cognición normal.
- Aumentar en una unidad el nivel de triglicéridos provoca un aumento medio significativo en 1,005 veces el riesgo de presentar mala PS (EQol) en el segundo seguimiento.



Tabla 20. Modelo logístico multivariante para mala percepción en salud EuroQol en T2

EuroQol T2		OR	IC95%	p-valor
Sexo	Masculino	1		
	Femenino	0,9	(0,5-1,7)	0,885
Obesidad Abdominal	No	1		
	Si	2,4	(1,2-5,1)	0,016*
Control PA consulta	OPTIMO	1		
	MALO	0,3	(0,1-0,9)	0,031*
HTA sistémica aislada	No	1		
	Si	1,9	(0,7-5,3)	0,175
Edad		0,985	(0,929-1,044)	0,608

\*: p-valor < 0,05;

- Tener obesidad abdominal actúa como factor de riesgo para presentar mala PS (EQol) en el segundo seguimiento.
- Tener mal control de la PA en consulta actúa como factor protector de presentar mala PS (EQol) en el segundo seguimiento, reduciendo el riesgo un 70%.
- Las demás variables actúan como variables de ajuste.

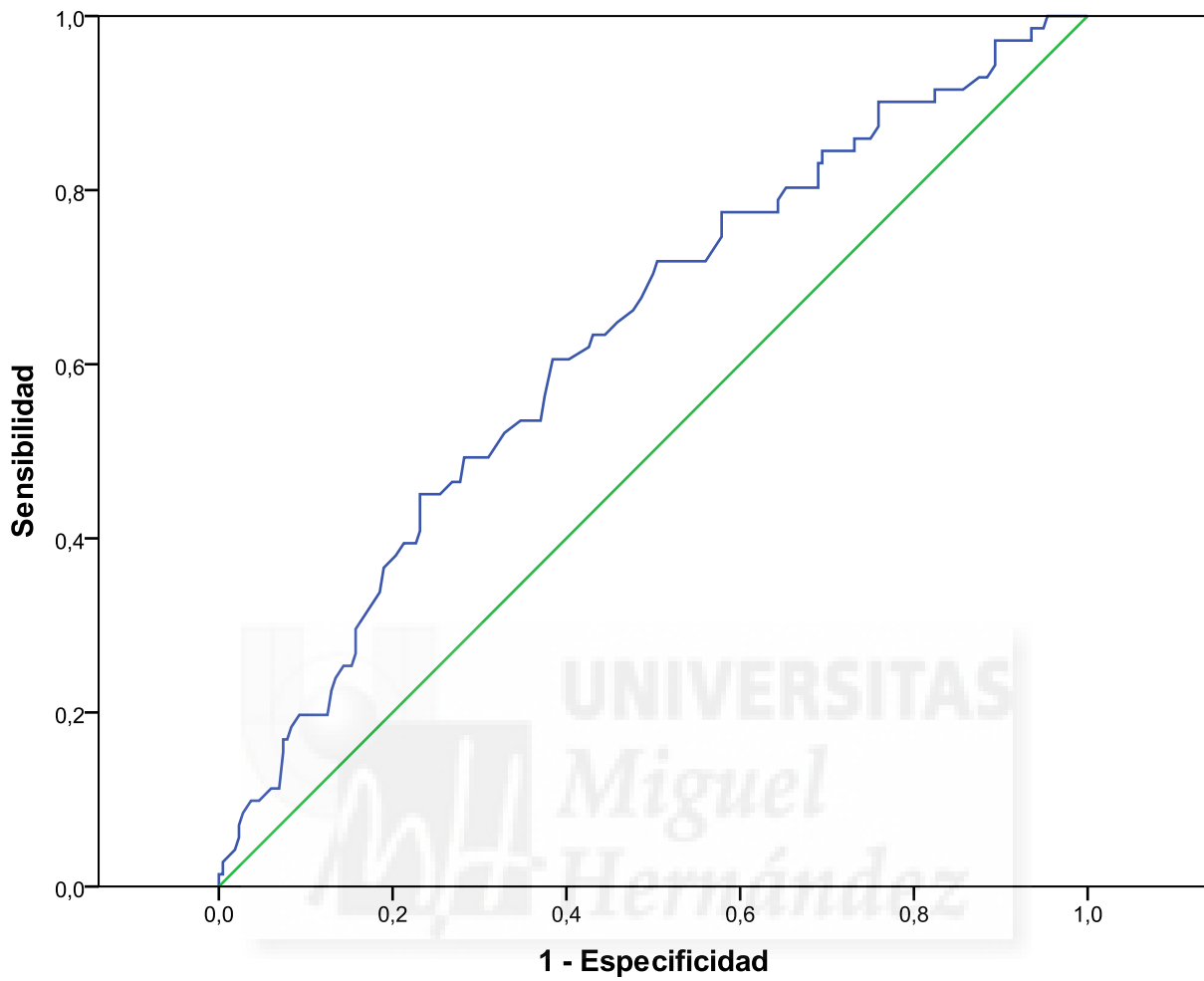
Tabla 21. Indicadores del modelo

EuroQol T2	
n	287
Nº eventos	71
Chi-Cuadrado	11,7
p-valor	0,039
Sensibilidad <sup>1</sup>	0,0%
Especificidad <sup>1</sup>	100,0%
Área bajo curva ROC (IC 95%)	0,631 (0,557-0,706)

<sup>1</sup> con punto de corte 0,5

- El modelo presenta indicadores modestos/bajos de ajuste y predictibilidad.

Curva ROC para mala percepción de salud EuroQol en T2



## **6. DISCUSIÓN**

### **6.A Interpretación de los resultados**

En este estudio descriptivo observacional de seguimiento de una cohorte de pacientes hipertensos se ha analizado la evolución de la percepción de estado de salud a través de tres cuestionarios auto referidos: CESD, EVA y Euroqol, en dos puntos del tiempo , después de medición basal, a los 25,5 y a los 38,2 meses de media de seguimiento respectivamente. Se ha evidenciado que el estado afectivo medido a través de CESD ha empeorado del primer al segundo seguimiento, identificando como factores de riesgo de un estado afectivo bajo a ser mujer, fumador, sobrepeso u obesidad, puntuación baja o moderada en REGICOR, con enfermedad vascular establecida y con altos niveles de triglicéridos.

Respecto a la percepción negativa de la salud a través de EVA no hay un empeoramiento significativo del primer al segundo seguimiento, y los factores de riesgo identificados son ser mujer, tener alguna comorbilidad, edad joven y altos niveles de triglicéridos.

En relación al valor de la variable Euroqol 5-D por edad y sexo para el percentil 25 en nuestra muestra de pacientes hipertensos ( ver Tabla 10 en apartado materiales y métodos) se observa que los valores obtenidos son más bajos tanto por grupo de edad como por sexo en relación a los datos normalizados de Euroqol para población general en España(Manual Euroqol Group).<sup>185</sup>

Esta relación entre el efecto que tiene la enfermedad hipertensiva sobre la CVRS ha sido analizada, pues los pacientes hipertensos tienen una mayor probabilidad de tener una CVRS con mayor afectación que quienes no son hipertensos, fundamentalmente por tratarse de un FRCV y una enfermedad crónica que puede ocasionar daños muy severos en los órganos diana.

### **6.B Comparación de los resultados con otros estudios similares**

Los resultados obtenidos en este trabajo no difieren en esencia de los consultados, aunque hay que concretar que no existe una estandarización en los instrumentos de medida de CVRS dada la diversidad de ellos que han sido utilizados hasta el momento, (EQ, CHAL, MINICHAL, SF-36, SF-12,SF-8 y PECVEC) ni en las poblaciones que se han seleccionado para aplicarlos.

Por lo que se dificulta un poco la comparación de los resultados con los obtenidos en otras investigaciones, aunque toda la bibliografía revisada ha reflejado en cierta medida, que la CVRS del paciente hipertenso es inferior a la de los sujetos sin HTA.

En un estudio observacional prospectivo multicéntrico<sup>186</sup> en una muestra de población hipertensa catalana atendida en AP, se administraron dos cuestionarios de CVRS; uno genérico (EQ) y uno específico desarrollado en España para la HTA (CHAL). Ambos instrumentos de medición demostraron tener una buena validez, fiabilidad y sensibilidad a los cambios durante el seguimiento. Los autores indican que los pacientes con HTA generan unas puntuaciones más bajas, por lo que tienen una peor CVRS, a diferencia de los controles que no tenían HTA y que sus puntuaciones son más altas y por lo tanto presentan una mejor CVRS.

El CHAL, pese a ser específico para la HTA y creado en nuestro país, tiene un gran número de ítems y dificulta su uso rutinario en la práctica clínica, es por ello que en este estudio se ha usado como instrumento de medida de elección, el EQ-5-3L, para analizar la CVRS. Y los resultados que se han obtenido en el estudio no difieren de los que los profesionales españoles determinaron en su estudio comparativo de ambos métodos de medición de la CVRS en hipertensos.

### **6.1 Variables sociodemográficas y Calidad de Vida**

El peso que ofrecen las variables sociodemográficas sobre la CVRS ha sido objeto de análisis en diversos estudios en el ámbito internacional.

La muestra poblacional final analizada en este estudio, han sido pacientes pertenecientes a un conjunto de una cohorte de hipertensos que además presentan FRCV como: DM, IMC de Obesidad Dislipemia, una Obesidad central valorada con perímetro abdominal y otras comorbilidades, incluidos en un estudio del servicio Catalán de la Salud de detección del Ictus silente mediante la técnica de imagen de RMN.<sup>184</sup>

La población analizada de 305 pacientes presenta un perfil sociodemográfico de personas mayores de 50 años, y una edad máxima de 76 años, con una discreta superioridad numérica del sexo masculino respecto al femenino y la mayoría de ellos con estudios primarios o sin estudios.

Debido quizás a que en nuestra sociedad en las generaciones anteriores, se promovía como valores tradicionales y culturales que ellas se dedicasen desde edades tempranas al cuidado del hogar y la familia y no tenían el mismo acceso a la educación que ellos de los que el 70,6% tiene estudios secundarios o universitarios.

Se demostró en una de las investigaciones realizadas en AP<sup>187</sup>, que existían diferencias en la CVRS entre pacientes hipertensos y aquellos sujetos normotensos. Los casos, hipertensos tenían una edad entre 40 y 79 años, fueron seleccionados de manera randomizada de un registro de pacientes hipertensos y apareados con pacientes normotensos por edad, sexo, etnia y centro de salud. Los hipertensos seguían un tratamiento antihipertensivo y los normotensos tenían una PAD igual o inferior a 90 mmHg y sin registro de elevaciones de PA y no tenían ningún tratamiento antihipertensivo en el último año. La CVRS se midió mediante un cuestionario autoadministrado que incluía el Cuestionario de Actividades y Síntomas de Bulpitt y Fletcher, The symptom Rating Test, The General Health Questionnaire y el Subjective Memory Questionnaire. Tenían una edad media de 62 años, 47% varones. Los sujetos hipertensos mostraron un empeoramiento del bienestar comparados con los sujetos controles. Obtuvieron resultados más bajos en Health Index Status, mayor absentismo laboral, más quejas de síntomas y un peor bienestar psicológico.

Los autores concluyeron que el empeoramiento de la CVRS en los pacientes hipertensos respecto a los que eran normotensos podía deberse a la propia enfermedad, los efectos adversos de los tratamientos farmacológicos que seguían o los efectos de etiqueta al ser diagnosticados.

En nuestro país, también en un estudio se afirmó que la CVRS de los hipertensos es inferior a la de los normotensos, pero esta investigación se realizó con la aplicación de un nuevo instrumento de medición para la CVRS llamado “Perfil de Calidad de Vida para enfermos crónicos”(PECVEC)<sup>188</sup>. Y en otro también nacional, en personas de más de 65 años<sup>189</sup> se obtuvieron unos resultados en el EQ disminuidos en el grupo de los que si padecían HTA respecto a los no hipertensos, en concreto presentaban mayores puntuaciones en la dimensión de dolor/malestar.

Es de sobra conocido que conforme la población progresa en edad se incrementa la prevalencia de HTA, esto permite predecir con certeza que en el futuro superaremos francamente la tasa de incidencia y prevalencia de esta patología, especialmente en aquellos de más de 60 años.

Si se tiene en cuenta que además estos enfermos van a tener un aumento de su expectativa de vida, nos vamos a estar enfrentando a una población que además de hipertensa y envejecida, como vemos tendrán una peor CVRS.

En nuestros resultados los pacientes en edad de riesgo (hombres >55 años y mujeres >65 años) se ha observado que en el segundo seguimiento los pacientes sin edad de riesgo tienen un 11,% de percepción negativa EVA frente a los pacientes con edad de riesgo con un 3,9%, y al realizar el análisis multivariante se obtiene que estar en edad de riesgo es un factor de protección de percepción negativa EVA en el segundo seguimiento, aportando una reducción del 70% en relación a no estar en edad de riesgo. Y también presentan en el segundo seguimiento peor percepción EVA negativa el ser mujer con un 10,4% frente a ser hombre con un 2,5%. Lo que representa que ser mujer tiene un riesgo casi de 5 veces superior de percepción negativa EVA (ver tabla 7)

A menudo el paciente hipertenso considera su enfermedad como un problema de salud menos importante al ser en muchas ocasiones asintomático, pasando inadvertida para él, sin embargo se han descrito alteraciones y síntomas relacionados con ella como; cefaleas, diplopía o visión desenfocada, mareos, epistaxis, causadas por la HTA. Toda esta sintomatología se relaciona con el impacto físico y psicológico de la enfermedad, afectando a su vez de forma negativa en el estado de salud que el paciente percibe de si mismo. La valoración de la CVRS de estos pacientes puede mostrar características de la patología que no son observadas en las mediciones usuales de los diferentes parámetros clínicos, por ello es preciso medirla.

Algunos autores consideran que los sujetos con un diagnóstico conocido de HTA perciben su CVRS como peor, aún siendo una HTA asintomática.<sup>190</sup>

En estudios estadounidenses<sup>(191-192)</sup> concluyeron que la raza negra presentaba un mayor riesgo de estado afectivo bajo que la población hipertensa de raza blanca, por tener menor nivel socio-económico y dificultades de acceso a los recursos sanitarios. Esto no ha sido posible corroborarlo en nuestra muestra, porque casi la totalidad de los pacientes de la muestra son de raza caucásica y en nuestro país la asistencia sanitaria es universal.

La variable edad en nuestro estudio no ha presentado una relevancia significativa (aunque actúa como variable de ajuste), en cuanto a la mala percepción de la CVRS en el EQ y la escala EVA, coincidiendo con lo afirmado por los investigadores del estudio que se llevo a cabo también en población española<sup>193</sup> en el que tampoco encontraron una relación entre la edad y la CVRS en sus pacientes a los que distribuyeron en tres categorías (normotensos, hipertensos atendidos en el hospital y atendidos en AP).

Por el contrario en un estudio japonés<sup>194</sup> en población general y en un estudio en población griega con HTA<sup>195</sup> si se asoció la edad con una CVRS deteriorada tanto en las dimensiones físicas como psicológicas. Al igual que en otro estudio realizado en Cataluña en la población general por grupos de edades, donde encontraron que la presencia de problemas de salud crónicos es superior en las personas de edad más avanzada<sup>196</sup>. Pero otros autores señalan que la asociación entre la edad y la CVRS puede ser menos acusada si se tiene en cuenta la comorbilidad que éstos sujetos presentan precisamente por el factor edad, o la severidad en concreto que padecen de un problema de salud.<sup>(197-199)</sup>

El efecto de la variable sexo en los pacientes hipertensos sobre la CVRS, en el que se observa que el género femenino muestran unos peores resultados que el género masculino, ha sido documentado en múltiples estudios<sup>(187,200-203)</sup>.

Esta situación coincide con los resultados que se han obtenido en el presente estudio en el índice EQ y la escala EVA.

Estos mismos autores apuntan, también, lo comentado previamente de que no existe una asociación de la variable sociodemográficas de la edad con la CVRS.

En lo que se refiere a la variable de nivel de estudios se han observado en algunos estudios<sup>(203-205)</sup> unas variaciones estadísticamente significativas sobre la CVRS.

De modo que en ellos se indica que los pacientes hipertensos con un nivel de estudios primarios o sin estudios obtienen unas peores puntuaciones y por lo tanto presentan peor CVRS. Los autores sostienen que tener un nivel de estudios superior es sinónimo de presentar una mejor CVRS.

Ya que son pacientes que poseen una mayor habilidad para el conocimiento sobre la enfermedad de HTA, el entendimiento de las consecuencias de un mal control de la misma y son muy conscientes y poseen la suficiente habilidad y los conocimientos acerca de la importancia de los hábitos de vida y del tratamiento farmacológico que se han de seguir para controlar de una forma adecuada este problema crónico de salud.

En nuestro estudio, aunque la mayor proporción de los pacientes tienen estudios primarios o bien no poseen estudios, no se ha podido observar una diferencia estadísticamente significativa en el nivel de escolaridad en cuanto al índice EQ y EVA. Pero si se ha hallado una mayor prevalencia significativa de presentar un estado afectivo bajo en CESD-10 en los pacientes con estudios primarios o sin estudios respecto a aquellos con un nivel formativo superior.

De manera un tanto curiosa, en nuestro estudio el efecto sobre la CVRS de cada uno de los mayores FRCV modificables mediante los estilos o hábitos de vida, además de la HTA (tabaquismo activo, abuso alcohol, DM) no presento cambios significativos en la prevalencia sobre la percepción de la calidad de vida .

## **6.2 Variables de Factores de riesgo cardiovascular y Calidad de Vida**

Se ha observado en nuestro estudio que ejerce un efecto negativo en la CVRS de manera muy significativa en aquellos pacientes que tienen dislipemia. Éstos refieren una mala percepción de la CVRS a diferencia de los que no presentan este FRCV y que su CVRS muestra unas puntuaciones del EQ y EVA superiores.

Del mismo modo que en los pacientes con un IMC de obesidad y los que presentan obesidad abdominal, se ha hallado unas diferencias estadísticamente significativas, reflejando que los pacientes con obesidad abdominal y los de obesidad general presentan una mayor prevalencia significativa de mala CVRS en EQ y EVA, de igual modo que un mayor estado de ánimo bajo en CESD-10. Destacar que los pacientes hipertensos que tienen obesidad abdominal , tienen dos veces mas riesgo, con una Odds Ratio de 2,1 IC95% ( 1,2-3,9) de presentar un estado afectivo bajo (EAB) que aquellos que no tienen obesidad abdominal

De nuestra población el 24% tienen DM tipo II, pero curiosamente los pacientes que no tienen este FRCV presentan una mayor prevalencia significativa de estado afectivo bajo respecto a los que si tienen ese problema de salud y se observa que incluso aumenta de forma significativa del primer al segundo seguimiento en un 6,5% mas su estado afectivo bajo . Al ser un estudio descriptivo no podemos sacar causalidad. Aunque podría deberse a que los pacientes que presentan diabetes tipo II están bien controlados y su estado afectivo no es tan bajo.



Estos resultados no esperados también se demostraron en un estudio <sup>206</sup> en pacientes hipertensos con DM, que reflejaba un riesgo reducido de obtener bajos resultados para un estado de ánimo bajo, función social y salud en general.

En otro estudio <sup>207</sup> indican sorprendentemente que la intervención sobre el tabaquismo, la dislipemia y el control de la DM, además de seguir un tratamiento para la HTA, en una selección de pacientes de género masculino con un riesgo cardiovascular alto, no se asociaba con presentar una mejoría de los resultados de la CVRS, respecto al grupo control.

Pero en un estudio en población croata <sup>208</sup>, en el cual compararon la CVRS de los pacientes con DM y la de los pacientes con HTA con población sana, reflejaron que los pacientes diabéticos y los pacientes con HTA tienen una pobre CVRS a diferencia de la población general. Y si además presentan comorbilidades cardiovasculares (Angina, IAM, Ictus) aún más se ve reducida su CVRS. Poniendo de manifiesto que ambas enfermedades crónicas tienen efectos negativos sobre la CVRS, que apoya la conclusión de que las dos condiciones tienen similar afectación sobre lo que el sujeto percibe de sí mismo en cuanto a sus limitaciones en el funcionamiento físico y mental. Esto podría sugerir que la evaluación de CVRS puede ser muy beneficiosa incluso ya en las primeras etapas del diagnóstico y tratamiento para la HTA.

En el estudio en población similar a la nuestra <sup>188</sup> los pacientes hipertensos con obesidad muestran una peor CVRS con un menor índice de EQ, sobretodo con afectación en la dimensión ansiedad/depresión.

En relación al control de la PA y el estado afectivo tanto en el seguimiento primero como en el segundo, se observa que dentro del grupo de pacientes con control de la PA en consulta óptimo, la prevalencia del EAB ha aumentado de forma significativa en casi un 10% del primer al segundo seguimiento. En un estudio de población española hipertensa <sup>186</sup> se afirma que el nivel de control de las cifras de PA no mejora la CVRS. Sin embargo en otro estudio posterior, los mismos investigadores publican, dentro del estudio MINICHAL <sup>209</sup> que la reducción de las cifras tensionales si puede mejorar la CVRS de los pacientes hipertensos. Esto mismo se concluye en otro estudio de población hipertensa del Este y oeste de Europa <sup>210</sup> en el que la mejora de estas cifras se han asociado con una mejor CVRS en comparación con pacientes que no han alcanzado el objetivo de control de sus cifras.

En nuestro estudio hemos observado también que los pacientes con un mal control en consulta de las cifras de PA presentan una prevalencia levemente aumentada, aunque no significativa, de presentar una mala percepción de la CVRS respecto del primer al segundo seguimiento.

Y en relación a la percepción de la calidad de vida, medida con el EUROQOL durante el seguimiento prospectivo de la muestra, globalmente no hay cambios significativos en la prevalencia de mala percepción de salud del primer al segundo periodo.

Aunque si se observa para la variable explicativa control PA consulta malo, que hay una disminución significativa de la prevalencia de mala percepción de salud del primer al segundo periodo, en donde se observa que en el EQ se ha pasado de una prevalencia del 28,5% a un 21%, en el segundo periodo (ver tabla 15).

Esto pone de manifiesto que aunque las cifras de PA elevadas no produzcan una sintomatología en el paciente si podrían tener una repercusión en su CVRS. Aunque no existe una relación clara entre el control de las cifras de PA evaluadas en la consulta y la CVRS, pero si bien hay que destacar que en los pacientes de nuestro estudio las cifras medias de PA medidas no son muy elevadas por que están bien controlados por los profesionales de salud de AP a los que acuden con regularidad.

En el estudio europeo anterior<sup>210</sup> se indica que las enfermedades concomitantes en pacientes con HTA, como la DM o sobretodo las cardiovasculares, pueden llevar a un empeoramiento de la CVRS en comparación con la de los pacientes hipertensos sin ninguna comorbilidad. Y que a un mayor grado de IMC, los pacientes hipertensos tienen un peor índice EQ y una mayor puntuación en la escala EVA

En nuestro estudio en el análisis de la Escala Analógica visual (EVA) en el primer seguimiento, los pacientes con factores de riesgo cardiovascular: IAM, enfermedad vascular establecida y presencia de comorbilidad medida con el cuestionario Charlson, presentan mayor prevalencia significativa de percepción EVA negativa frente a pacientes sin estos factores de riesgo. Mientras que en el segundo seguimiento, presentan mayor prevalencia significativa de percepción EVA negativa, en pacientes mujeres, pacientes sin edad de riesgo, en pacientes que presentan obesidad abdominal y pacientes con obesidad y por ultimo en pacientes con IAM, que es el único factor de riesgo que esta presente tanto en el primer seguimiento como en el segundo y que presenta mayor prevalencia significativa de percepción EVA negativa.

También estos mismos autores mostraron la asociación de presentar una pobre CVRS en relación con la edad y el género femenino que ya hemos comentado previamente y que se asemeja a los resultados obtenidos en nuestro estudio en el cual el ser mujer presenta un riesgo de casi 5 veces mayor de percepción negativa EVA en el segundo seguimiento frente a los hombres Y en cuanto a la edad hay que destacar que , estar en edad de riesgo es un factor protector de percepción negativa EVA en el segundo seguimiento, pues aporta una reducción del 70% respecto a no estar en edad de riesgo.

Por ultimo destacar otro factor de riesgo que hemos observado en el análisis logístico que el aumentar en una unidad el nivel de triglicéridos, provoca un aumento medio significativo en 1,010 veces el riesgo de presentar percepción negativa EVA en el segundo seguimiento. Y en relación al estado afectivo medido con el CESD, tanto en el primero como en el segundo seguimiento , se observa niveles mas altos de triglicéridos y estados afectivos bajos ,siendo significativamente mayor que en los pacientes con estado afectivo normal (ver tabla 2)

### **6.3 Variable comorbilidad y Calidad de vida**

En relación a la comorbilidad y como influye su relación con la calidad de vida, en nuestro estudio se observa que tienen una percepción negativa de su estado de calidad de vida con una prevalencia casi del 20% frente a los que no presentan comorbilidad

En un estudio <sup>211</sup> se constató que la presencia de comorbilidades (DM, EPOC, enfermedades cardiovasculares o Ictus) reportaba una afectación de las diferentes dimensiones de la CVRS. Además de que los pacientes hipertensos que tienen obesidad o obesidad abdominal presentan una peor CVRS. Pero los pacientes de género masculino y con un nivel educativo alto tienen una mejor CVRS.

Y en un estudio de casos-control en población Libanesa <sup>212</sup>atendida en centros de salud de AP, se demostró que la CVRS en todas las dimensiones se vio más afectada en los pacientes hipertensos de una forma significativa asociada en el caso de los de mayor edad, en el género femenino, los que tenían un bajo nivel educativo y los que presentaban comorbilidades.

Y por el contrario los hombres presentaban una mejor CVRS pudiendo ser debido a la posibilidad de que sean más tolerantes a las enfermedades crónicas, por lo tanto resultar emocionalmente menos afectados por ellas en comparación con las mujeres.

Pero los controles sanos sin HTA, tenían unas puntuaciones bajas en todos los dominios de la CVRS; funcionalidad física, dolor, salud en general y estado afectivo.

#### **6.4 Variable Evento Cardiovascular o Cerebrovascular y Calidad de Vida**

En nuestro estudio se observa que hay una disminución significativa de la prevalencia de mala percepción de salud Eqol del primer al segundo periodo en los pacientes que han tenido un episodio silente pasando de casi un 44% en el primer periodo a un casi 19% en el segundo periodo.

Esto podría ser que en el tiempo transcurrido entre el primer periodo y el segundo el paciente tenga mayor control de su HTA y FRCV y por eso aumenta su percepción buena de la CVRS.

También en un estudio de la relación de la CVRS con la HTA en población general de Suecia<sup>213</sup> usando el cuestionario SF-36 indican que hay diferencias en la percepción de la salud en los pacientes hipertensos que han sufrido un ANGOR, IAM o un Ictus. Pues obtienen puntuaciones significativamente más bajas, a diferencia de los que no han padecido estas patologías de relación causal directa con la HTA, en muchos de los dominios del cuestionario; dolor, función social, rol emocional. Estos investigadores a la vez resaltan que los pacientes hipertensos con un nivel educativo y los de género femenino tenían peor CVRS que los hombres sobretodo en dolor/malestar físico y el estado de ánimo, pero no encontraban diferencias en la valoración general del estado de salud en ambos sexos. Y que los hipertensos con DM tenían una CVRS disminuida respecto a los hipertensos que no tenían DM. En nuestro estudio contrariamente, los no diabéticos han mostrado peor CVRS que los que si tenían DM.

En otro estudio reciente en población hipertensa de Vietnam<sup>214</sup> encontraron que los hombres tenían mejor CVRS que las mujeres. Y que la educación era un factor determinante de la CVRS, mostrando que los que tienen una educación con nivel más alto reportan una mejor CVRS. Así como también el presentar comorbilidades de enfermedades crónicas junto con la HTA les hace tener una peor CVRS respecto a los que tienen una ausencia de comorbilidades que tienen mejor CVRS.

En el estudio con nuestra población, la presencia de pacientes con comorbilidades no es elevada, por lo que no se ha podido observar esta asociación de tener la presencia de la comorbilidad con unas puntuaciones bajas de la CVRS que si han mostrado otros estudios.

Esto también a su vez puede ser debido a que en nuestro caso además no se han tenido en cuenta dos enfermedades que afectan en gran medida la CVRS como son el Ictus y la demencia, al ser ambas motivo de exclusión para participar.

Todos los estudios anteriores de pacientes hipertensos con comorbilidad cardiovascular o cerebrovascular anteriores concuerdan con la afirmación del estudio que nos ocupa, de que los pacientes hipertensos que han presentado durante el seguimiento un ictus, un evento cerebrovascular sintomático, o un IAM tienen una mayor prevalencia significativa de mala percepción de CVRS en el índice Eqol.

Hasta la fecha no existe ningún estudio que haya evaluado la relación entre la presencia de infartos cerebrales silentes y la CVRS, por ello nuestro estudio es el primero de estas características que se ha llevado a cabo por el momento.

Por ello a pesar de ser denominados “silentes”, es decir sin síntomas atribuibles, si que en esta muestra se asocian a una disminución de la CVRS (por lo menos en uno de los dos seguimientos). Por lo tanto, todo esto apoyaría que quizás no son lesiones tan silentes como en principio cabría considerar (únicamente detectados a través de RM) sino más bien encubiertos. Y a su vez, también los pacientes de nuestra muestra que han sufrido un evento cardiovascular han obtenido bajas puntuaciones en la valoración general del estado de salud general.

### **6.5 Variable Deterioro Cognitivo y Calidad de Vida**

En nuestro estudio se observa que el deterioro cognitivo en la muestra ha resultado tener un frecuencia muy baja, pero aún así ha reflejado en los resultados obtenidos durante el seguimiento de los pacientes, que presentar deterioro cognitivo aporta un riesgo de tres veces mas de presentar mala percepción de salud con el índice Eqol en el segundo seguimiento. que tener cognición normal (ver tabla 16).

### **6.6 Variable Estado afectivo Bajo y Calidad de Vida**

En referencia a la valoración del estado depresivo mediante cuestionarios que midan esta alteración concreta, tal y como se ha realizado en este estudio, hemos observado que tener estado afectivo bajo CESD, en el primer seguimiento aporta un riesgo de casi 5 veces superior de presentar mala percepción de salud EuroQol en el segundo seguimiento, que tener estado afectivo normal.

Lo que coincide en algunos conceptos, con los resultados obtenidos de presencia de depresión en pacientes con HTA que se han obtenido en varios estudios revisados<sup>(215-218)</sup>.

Los investigadores que compararon un grupo de pacientes hipertensos chinos<sup>219</sup> con otro grupo control, observaron que los pacientes con HTA tenían más altas puntuaciones que los normotensos en los cuatro cuestionarios específicos para el estado de ánimo a los que fueron sometidos ; cuestionario de regulación de la emoción (CERQ), escala de disfunción actitud (DAS), cuestionario de síntomas de ánimo y ansiedad (MASQ-SF) y el CESD.

En otro estudio en pacientes hipertensos de Chile<sup>219</sup> atendidos en AP, en el que se utilizaron como instrumentos de medida la Escala MINSAL y la de Depresión Beck, presentaron una incidencia del 51% de depresión mayor. La mayor proporción eran mujeres de edad entre 55 y 74 años, tenían un nivel de educación básica incompleta y realizaban labores de casa.

Esto coincide con el resultado en nuestra muestra, en la que los pacientes de género femenino sin estudios o estudios primarios tienen una mayor prevalencia de estado afectivo bajo medido con CESD-10 y durante el seguimiento realizado se mantiene esta diferencia con los hombres.

La mayor presencia de depresión en mujeres con HTA también fue descrita en un estudio en pacientes hipertensos finlandeses<sup>220</sup>, en el que a su vez demostraron el incremento del riesgo de Ictus en pacientes con HTA que a su vez tenían además síntomas depresivos.

En el estudio actual como la prevalencia del Ictus silente en los 305 pacientes ha sido de un 10%, no ha habido una proporción suficiente para valorar estas diferencias.

Pero si hemos observado en los pacientes hipertensos fumadores, con dislipemia, obesidad y obesidad abdominal y con un REGICOR moderado, que todos ellos han tenido un estado afectivo más bajo que los pacientes hipertensos que no tienen estos FRCV.

En cuanto a la asociación de la Depresión en los pacientes con HTA y DM, nos ha llamado la atención al igual que en la valoración de la CVRS, que estos pacientes no hayan tenido un estado de ánimo menor que aquellos que no tienen las dos patologías añadidas.

Posiblemente sea debido a no tener una alta incidencia de la DM en la muestra total estudiada, de haber sido mayor tal vez hubiera aportado unas diferencias significativas derivadas de las complicaciones de la enfermedad diabética.

También sorprende que los pacientes que tienen un control “malo” de la PA en consulta no refieran tener más puntuaciones en el CESD-10 y por tanto un estado afectivo más bajo que aquellos que si tienen un control óptimo. Quizás esto sea debido a la poca percepción de la sintomatología hipertensiva que presentan, o asociado a los efectos no deseados referidos (incontinencia urinaria sobretodo nocturna ,cefaleas o mareos) del tratamiento farmacológico que siguen para lograr obtener estas cifras en control adecuado. En el estudio finlandés <sup>220</sup> , contrariamente asociaron la sintomatología depresiva con un mal control de las cifras de PA en pacientes hipertensos y con el desarrollo de las complicaciones de la HTA.

Así como en un estudio de Chipre <sup>221</sup> en población hipertensa a la que se le realiza un seguimiento aplicando el índice EQ, donde se ha asociado la HTA con una mayor afectación en la esfera del estado del ánimo y depresión

### **6.7 Variable adherencia terapéutica y Calidad de Vida**

La falta de adherencia o cumplimiento terapéutico en la muestra de este estudio ha resultado con una importante frecuencia global del 44,7%. Lo que nos ha permitido comprobar la existencia de su relación con la CVRS de los pacientes hipertensos, ya que los no cumplidores han obtenido una mayor prevalencia de bajo Índice EVA a diferencia de los que tienen un buen cumplimiento terapéutico.

Esto mismo ha sido descrito en un estudio en población hipertensa en una región metropolitana Chilena<sup>223</sup> a la que también se les administró el EQ-5D y el test Morisky, donde la adherencia de la muestra fue del 54%,y mostraron una baja auto percepción de la CVRS.

Hemos observado que los pacientes no cumplidores en adherencia al tratamiento presentan un riesgo de percepción negativa (EVA) 3,5 veces mayor que los que son cumplidores en adherencia del tratamiento en el ajuste simple (Ver tabla 13).

Y cuando aplicamos el Modelo logístico multivariante para percepción negativa EVA en T2 hay que destacar que no cumplir con el tratamiento aporta un riesgo 4 veces mayor de presentar percepción negativa EVA en el segundo seguimiento que aquellos que cumplen con el tratamiento (ver tabla 14).

A pesar de que la adherencia a la medicación y la CVRS son dos medidas de resultado diferentes, se piensa según algunos autores<sup>224</sup> que la adhesión a la medicación conduce a una mejora en la CVRS global. Nuestro estudio tuvo como uno de los objetivos secundarios el evaluar la asociación entre la adherencia a la medicación y la CVRS.

Para establecer un mejor registro de la adherencia, que no se sea sólo basado en la autorreportación, sería importante plantear para futuros estudios el poder contar además con otros métodos de cuantificación de la adherencia, como podría ser es el control de la dispensación de los fármacos o algún sistema de monitoreo.

### **6.C Limitaciones y ventajas del estudio y líneas de futuro**

Este trabajo presenta las limitaciones propias de este tipo de diseño ,y que se han controlado ,aplicando correctamente los criterios de inclusión y exclusión para que tenga mas representatividad la muestra elegida. Al ser multicéntrico , hace que participe más población hipertensa de distintos centros de salud y de esta manera pueda tener mayor extrapolación los resultados analizados. Por otra parte al analizar ciertas variables como tomar antihipertensivos para el estado afectivo bajo medido con el CESD al aplicar modelos logísticos se ha observado estimaciones de alto riesgo , pero no han llegado a ser significativas, desde el punto de vista estadístico , aunque desde el aspecto clínico si tiene relevancia el observar que tomar antihipertensivos produce casi 4 veces mayor riesgo de tener un estado afectivo bajo obteniendo una OR de 3,6 con un valor de  $p= 0,239$ . Es posible que si la muestra para esta variable hubiera sido algo mayor se hubiera producido estimaciones significativas. Algo que desde el punto de vista clínico , no debería ser relevante, puesto que en este caso¿ que es más importante la significación estadística o la relevancia clínica?. Esto seria una línea de trabajo a seguir aplicando en otro tipo de diseños para analizar la causalidad, así como la relevancia clínica con otros indicadores en futuros trabajos sobre esta misma línea ya que según la literatura consultada hacen falta más estudios donde se analicen las relaciones causales de la enfermedad crónica y la percepción de la salud de los pacientes con enfermedad crónica como la hipertensión o los eventos silentes.



## **7. CONCLUSIONES**

### **7.1 Para el objetivo principal**

7.1.1. Analizar la percepción de la CVRS en pacientes hipertensos y su relación con la aparición de ictus o eventos cardiovasculares, comorbilidad y deterioro cognitivo.

Respecto a la percepción negativa de la salud a través de la escala EVA, no hay un empeoramiento significativo del primer al segundo seguimiento, y los factores de riesgo identificados *son ser mujer, tener alguna comorbilidad, edad joven y altos niveles de triglicéridos.*

En relación al valor de la variable Euroqol 5-D por edad y sexo para el percentil 25 en nuestra muestra de pacientes hipertensos se observa que *los valores obtenidos son más bajos tanto por grupo de edad como por sexo en relación a los datos normalizados de Euroqol para población general en España,*

### **7.2 Para los objetivos específicos**

7.2.1. Análisis de la relación del estado de salud afectivo mediante el CESD-10 en pacientes hipertensos.

- *Las mujeres, pacientes sin estudios o con estudios primarios presentan mayor prevalencia significativa de estado afectivo bajo CESD. La obesidad abdominal es casi significativo. Y durante el seguimiento, las mujeres siguen presentado mayor prevalencia significativa de estado afectivo bajo que los hombres. No hay diferencias de prevalencias por escolaridad, aunque es casi significativo. Los pacientes que tienen obesidad abdominal presentan mayor prevalencia significativa de estado afectivo bajo que los que no tienen obesidad abdominal.*
- *Tanto en el primer seguimiento como en el segundo, el nivel medio de triglicéridos en pacientes con estado afectivo bajo es significativamente mayor a los pacientes con estado afectivo normal.*

- *La prevalencia de estado afectivo bajo CESD aumenta significativamente durante el seguimiento. Sobre todo en los grupos de pacientes que no abusan del alcohol, con obesidad abdominal, con IMC de obesidad, sin diabetes tipo II, sin HTA sistólica aislada, con dislipemia, sin IAM, con REGICOR bajo o moderado, sin evento vascular, con control PA en consulta óptimo, que toman antihipertensivos, sin Ictus silentes, sin AC x FA, con cognición normal, sin enfermedad vascular establecida y sin comorbilidad Charlson.*
- En el resto de las variables explicativas no hay cambios significativos en las prevalencias de estado afectivo bajo del primer al segundo seguimiento, aunque si han aumentado en todos los casos.
- *Los términos significativos que explican la aparición de estado afectivo bajo según CESD en el segundo seguimiento es ser mujer, fumador, con IMC de sobrepeso u obesidad, puntuación baja o moderada en REGICOR y con enfermedad vascular establecida. La edad no es significativa pero actúa como variable de ajuste.*
- *Aumentar en una unidad el nivel de triglicéridos provoca un aumento medio de 1,006 veces el riesgo de presentar EAB en el segundo seguimiento.*

#### 7.2.2. Analizar percepción de la CVRS en hipertensos a través del EUROQOL-5D

- *Los pacientes con obesidad abdominal, con IMC de obesidad y pacientes con Ictus silentes presentan mayor prevalencia significativa de mala percepción de salud EuroQol en los dos seguimientos.*
- Las diferencias de prevalencias en los pacientes con Ictus silentes deja de ser significativo en el segundo seguimiento.
- En el primer seguimiento *el nivel medio de triglicéridos en los pacientes con mala percepción de salud es significativamente superior a los pacientes con buena percepción de salud. No hay diferencias significativas en el segundo seguimiento.*
- No hay cambios significativos en la prevalencia de mala percepción de salud EuroQol del primer al segundo periodo.

- Hay una *disminución significativa de la prevalencia de mala percepción de salud EuroQol durante el seguimiento en los pacientes con IMC de sobrepeso, con control PA en consulta malo y con Ictus silentes*. No hay diferencias significativas en el resto de variables.
- *Tener obesidad abdominal actúa como factor de riesgo para presentar mala percepción en salud EuroQol en el segundo seguimiento*. Tener mal control PA consulta actúa como factor protector de presentar mala percepción en salud EuroQol en el segundo seguimiento, reduciendo el riesgo un 70%. Las demás variables actúan como variables de ajuste.

### 7.2.3. Analizar la percepción de la CVRS en hipertensos a través de la escala EVA

- En el primer seguimiento, presentan *mayor prevalencia significativa de percepción EVA negativa los pacientes con IAM, pacientes con enfermedad vascular establecida y pacientes con presencia de comorbilidad Charlson*.
- En el segundo seguimiento, presentan *mayor prevalencia significativa de percepción EVA negativa las mujeres, pacientes sin edad de riesgo, pacientes con obesidad abdominal, pacientes con IMC de Obesidad y pacientes con IAM*.
- No hay diferencias significativas entre los valores medios de las variables explicativas cuantitativas en los pacientes con EVA positivo y negativo, en ninguno de los dos seguimientos.
- No hay cambios significativos en la prevalencia de percepción negativa EVA del primer al segundo periodo.
- *Hay una disminución significativa de la prevalencia de percepción negativa EVA del primer al segundo período*.
- Los términos significativos que *explican la aparición de percepción negativa EVA en el segundo seguimiento es ser mujer y con comorbilidad*.
- Aumentar la edad en un año disminuye el riesgo de percepción negativa EVA en 14,6% de media.
- *Aumentar en una unidad el nivel de triglicéridos provoca un aumento medio de 1,012 veces el riesgo de presentar percepción negativa EVA en el segundo seguimiento*.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- 1.WHO-OMS. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Ginebra: World Health Organization; 2009;9.
- 2.Guibert R, Franco ED. Choosing a definition of hipertensión: impact on epidemiological estimates. J Hypertens 1996; 1275-80.
- 3.Balaguer. Cardiología Preventiva. Barcelona Doyma 1990.
- 4.Cigüenza Gabriel R. Hipertensión Arterial (1) . inforum 5 , 140 83 ; Sept. 1996
- 5.Díez-Tejedor E, Fuentes B, Gil-Núñez AC, Gil-Per-alta A, Matías-Guiu J, por el comité ad hoc del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la SEN. Guía para el tratamiento preventivo de la isquemia cerebral. En: Díez Tejedor E, editor. Guía para el tratamiento y prevención del ictus.Guías y protocolos de la SEN. Barcelona: Prous Science; 2006;133-83.
- 6.Valdivia-Pérez A, Gandarillas-Grande A, Zorrilla-Torras B. Mortalidad por enfermedades no transmisibles en la Comunidad de Madrid, 2007. En: Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid N° 3. Volumen 16. Marzo 2010. Madrid: Dirección General de Atención Primaria. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid; 2010; 3-66.
- 7.Sundquist K, Qvist J, Johansson SE, Sundquist J. The long-term effect of physical activity on incidence of coronary heart disease: a 12- year follow up study. Prev Med. 2005;41:219-25.
8. Redón J, Cea-Calvo L, Lozano JV, Marti-Canales JC, Llisterri JL, Aznar J, et al. Differences in Blood Pressure control and Stroke mortality across Spain. The Prevención del riesgo de Ictus (PREV-ICTUS) Study. Hipertensión. 2007;49:799-805.
- 9.Guidelines for the management of arterial hypertension ESH-ESC. Journal of Hypertension 2003, 21:1011-1053.
- 10.Guidelines for the management of arterial hypertension ESH-ESC. Journal of Hypertension 2007, 25:1105-1187.
- 11.Jose Agustin Arguedas, Marco I Perez, James M Wright. Objetivos de presión arterial para el tratamiento de la hipertensión (Revisión Cochrane traducida). En: Biblioteca Cochrane Plus 2009 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.up-date-software.com>.

12. Guía de práctica clínica de la ESH/ESC 2013 para el manejo de la hipertensión arterial. Rev. Esp. Cardiología. 2013; 66: p. 842-7.
13. Coca A. Evolución del control de la hipertensión arterial en Atención Primaria en España. Resultados del estudio CONTROLPRES 2003. Hipertensión. 2005; 22:5-14.
14. Álvarez-Sala LA, Suárez C, Mantilla T, Franch J, Ruilope LM, Banegas JR. Estudio PREVENCAT: control del riesgo cardiovascular en Atención Primaria. Med Clin (Barc). 2005;124:406-10.
15. Gómez-Marcos MA, García-Ortiz L, González-Elena LJ, Ramos-Delgado E, González-García AM, Parra-Sánchez J. Efectividad de una intervención de mejora de calidad en el control de la presión arterial en Atención Primaria. Rev Clin. Esp. 2006; 206:428-34.
16. Banegas JR, Villar F, Graciani A, Rodríguez Artalejo F. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares en España. Rev Esp Cardiol. 2006;6(Supl.G):3-12.
17. Bertomeu V, Castillo-Castillo J. Situación de la enfermedad cardiovascular en España. Del riesgo a la enfermedad. Rev Esp Cardiol Supl. 2008;8(E):2-9. - Vol. 8
18. Llisterri Caro JL, Rodríguez Roca GC, Alonso Moreno FJ et al. Evolución del control de la presión arterial en España en el período 2002-2006. Estudio PRESCAP. Hipertens Riesg Vasc. 2009;26(6):257-65.
19. Messerli FH, Williams B, Ritz EH. Essential Hypertension. Lancet. 2007; 370:591-603.
20. Joint National Committee (JNC-8) Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults, 2014.
21. Guía NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence) , 2011.
22. Banegas JR, Segura J, Ruilope LM, Luque M, García-Robles R, Campo C, Rodríguez-Artalejo F, Tamargo J; CLUE Study Group Investigators. Blood pressure control and physician management of hypertension in hospital hypertension units in Spain. Hypertension. 2004 Jun;43(6):1338-44.
23. Chobanian AV. The hypertension paradox. More uncontrolled disease despite improved therapy, N Engl J Med. 2009;361:878-87.

24. Alfonzo Guerra J, García Barreto D, Pérez Caballero D, Hernández Cueto M. Tratamiento Farmacológico. Cap. 14. En: Alfonzo Guerra JP. Hipertensión arterial en la atención primaria de salud. La Habana: Ed. Ciencias Médicas; 2010. p. 177-99.
25. Ordúñez P, Pérez Flores E, Hospedales J. Más allá del ámbito clínico en el cuidado de la hipertensión arterial. *Rev Panam Salud Pública*. 2010;28(4):311-18.
26. Phillips LS, Branch WT, Cook CB, Doyle JP, El-Kebbi IM, Gallina DL, et al. Clinical inertia. *Ann Intern Med*. 2001;135:825-34.
27. Guía Española de hipertensión arterial. Cap. II. Hipertensión. Epidemiología. Hipertensión. 2005;22 Supl 2:3-8.
28. Gómez MA, García L, Sánchez A, Sánchez J, García A, González LJ. Control de la presión arterial, concordancias y discrepancia entre diferentes métodos de medidas utilizados. *Rev. Hipertensión*. 2008;25:231-9.
29. O'Connor PJ, Sperl-Hillen JAM, Johnson PE, Rush WA, Biltz G. Clinical Inertia and Outpatient Medical Errors. In: Henriksen K, Battles JB, Marks ES, Lewin DI, editors. *Advances in Patient Safety: From Research to Implementation (Volume 2: Concepts and Methodology)*. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2005 Feb.
30. Automedida de la presión arterial. Grupos de trabajo en hipertensión. Sociedad Española de Hipertensión. Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial. Madrid: Rev. Hipertensión. Ed. Gráficas '94; 2003.
31. Coca, A. Evolución de la Hipertensión arterial en España. Resultados del estudio Controlares 2001. *Hipertensión* 2002; 19(9): 390-399.
32. De Frutos Echaniz, E., Castañé, G. L., Manzotti, C., Rodríguez, A. E., Alonso, A. R. H., Jiménez, A. V., & Puigmartí, M. R. Cumplimiento terapéutico en pacientes con enfermedad cardiovascular. *Rev. Clínica e investigación en arteriosclerosis*. 2008; 20(1): 8-13.
33. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Adherència al tractament farmacològic. Butlletí d'informació terapèutica. 2004;16:9-14.
34. García Pérez AM, Leiva Fernández F, Martos Crespo F, García Ruiz AJ, Prados Torres D, Sánchez de la Cuesta y Alarcón F. ¿Cómo diagnosticar el cumplimiento terapéutico en atención primaria? *Medicina de Familia (And)*. 2000;1:13-9.

35. Nogue Solan, X.; Sorli Redo, M. L. Villar Garcia, J. Instrumentos de medida de adherencia al tratamiento. *An. Med. Interna*. Vol. 24, N.º 3, pp. 138-141, 2007.
36. Dilla T, Valladares A, Lizán L, Sacristán JA. [Treatment adherence and persistence: causes, consequences and improvement strategies]. *Aten Primaria*. 2009 Jun;41(6):342-8.
37. Haynes RB, McDonald HP, Garg AX. Helping patients follow prescribed treatment: clinical applications. *JAMA*. 2002 Dec 11;288(22):2880-3.
38. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care* 1986; 24: 67-74.
39. Val Jiménez A, Amorós G, Martínez P, Fernández ML, León M. Estudio descriptivo del cumplimiento del tratamiento farmacológico antihipertensivo y validación del test Morisky y Green. *Aten Primaria* 1992; 10: 767-70.
40. Pineiro F, Gil V, Donis M, Orozco D, Pastor R, Merino J. Validez de 6 métodos indirectos para valorar el cumplimiento del tratamiento farmacológico en la hipertensión arterial. *Aten Primaria* 1997; 19: 372-5.
41. Shalansky SJ, Levy AR, Ignaszewski AP. Self-reported Morisky score for identifying nonadherence with cardiovascular medications. *Ann Pharmacother* 2004; 38: 1363-8.
42. Lloyd-Jones D, Adams RJ, Brown TM, Carnethon M, Dai S, De Simone G, et al. Executive summary: heart disease and stroke statistics--2010 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2010; 121:948-54.
43. Lloyd-Jones DM, Larson MG, Beiser A, Levy D. Lifetime risk of developing coronary heart disease. *Lancet*. 1999; 353:89-92.
44. Nichols M, Townsend N, Luengo-Fernandez R, Leal J, Gray A, Scarborough P, et al. European Cardiovascular Disease Statistics 2012. European Heart Network, Brussels and European Society of Cardiology. Sophia Antipolis. 2012.
45. López-Bescós L, Cosín J, Elosua R, Cabadés A, De los Reyes M, Arós F, et al. Prevalencia de angina y factores de riesgo cardiovascular en las diferentes comunidades autónomas de España: estudio PANES. *Rev Esp Cardiol*. 1999; 52:1045-56.
46. Murray CJ.L, López AD. Global burden of disease study. *Lancet*. 1997;349:1269-76.
47. Fuster V. Epidemic of cardiovascular disease and stroke: the three main challenges. *Circulation*. 1999;99:1132-7.

- 48.Fuster V, Pearson TA. 27th Bethesda Conference (Task Force 8). Matching the intensity of risk factor management with the hazard for coronary disease events. *J Am Coll Cardiol*. 1996;27:1039-47.
- 49.Llisterri JL, Rodríguez G, Alonso FJ, Lou S, Divisón JA, Santos JA, et al. Control de la presión arterial en la población hipertensa española atendida en atención primaria. Estudio PRESCAP 2002. *Med Clin (Barc)*. 2004;122:165-71.
- 50.Estol C . Hipertensión Arterial y stroke . Fed Arg Cardiología . Foro Stroke . noviembre 2004. <http://www.fac.org.ar/fec/stroke01/llave/s1r3/estol>.
- 51.Delgado P, Riba-Llena I, Tovar JL, Jarca CI, Mundet X, López-Rueda A, Orfila F, Llussà J, Manresa JM, Alvarez-Sabín J, Nafria C, Fernández JL, Maisterra O, Montaner J; ISSYS Investigators\*. Prevalence and associated factors of silent brain infarcts in a Mediterranean cohort of hypertensives. *Hypertension*. 2014 Sep;64(3):658-63
- 52.Vermeer SE, Longstreth WT Jr, Koudstaal PJ. Silent brain infarcts: a systematic review.*Lancet Neurol*. 2007 Jul;6(7):611-9. Review.
- 53.Révész T, Hawkins CP, du Boulay EP, Barnard RO, McDonald WI. Pathological findings correlated with magnetic resonance imaging in subcortical arteriosclerotic encephalopathy (Binswanger's disease). *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1989 Dec;52(12):1337-44.
- 54.Das RR, Seshadri S, Beiser AS, Kelly-Hayes M, Au R, Himali JJ, Kase CS, Benjamin EJ, Polak JF, O'Donnell CJ, Yoshita M, D'Agostino RB Sr, DeCarli C, Wolf PA. Prevalence and correlates of silent cerebral infarcts in the Framingham offspring study. *Stroke*. 2008 Nov;39(11):2929-35.
- 55.DeCarli C, Fletcher E, Ramey V, Harvey D, Jagust WJ. Anatomical mapping of white matter hyperintensities (WMH): exploring the relationships between periventricular WMH, deep WMH, and total WMH burden. *Stroke*. 2005 Jan;36(1):50-55. Epub 2004 Dec 2.
- 56.Schmidt, W.-P., Roesler, A., Kretzschmar, K., Ladwig, K.-H., Junker, R. and Berger, K. (2004), Functional and Cognitive Consequences of Silent Stroke Discovered Using Brain Magnetic Resonance Imaging in an Elderly Population. *Journal of the American Geriatrics Society*, 52: 1045–1050.
- 57.Vermeer SE, Koudstaal PJ, Oudkerk M, Hofman A, Breteler MM. Prevalence and risk factors of silent brain infarcts in the population-based Rotterdam Scan Study. *Stroke*. 2002 Jan;33(1):21-5.



58. Price TR, Manolio TA, Kronmal R. Silent brain infarction on magnetic resonance imaging and neurological abnormalities in community-dwelling older adults. The Cardiovascular Health Study. 1997. *Stroke* 28 (6): 1158–64.
59. Ylikoski A, Erkinjuntti T, Raininko R, Sarna S, Sulkava R, Tilvis R. White matter hyperintensities on MRI in the neurologically nondiseased elderly. Analysis of cohorts of consecutive subjects aged 55 to 85 years living at home. *Stroke*. 1995 Jul;26(7):1171-7.
60. De Leeuw FE, de Groot JC, Achten E, Oudkerk M, Ramos LM, Heijboer R, Hofman A, Jolles J, van Gijn J, Breteler MM. Prevalence of cerebral white matter lesions in elderly people: a population based magnetic resonance imaging study. The Rotterdam Scan Study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2001 Jan;70(1):9-14.
61. James F. Toole George Howard, Lynne E. Wagenknecht, Jianwen Cai, Lawton Cooper, Michael A. Kraut and James F. Toole Cigarette Smoking and Other Risk Factors for Silent Cerebral Infarction in the General Population. *Stroke*. 1998; 29: 913-17.
62. Longstreth WT Jr, Dulberg C, Manolio TA, Lewis MR, Beauchamp NJ Jr, O'Leary D, Carr J, Furberg CD. Incidence, manifestations, and predictors of brain infarcts defined by serial cranial magnetic resonance imaging in the elderly: the Cardiovascular Health Study. *Stroke*. 2002 Oct;33(10):2376-82.
63. Schmidt R, Schmidt H, Pichler M, Enzinger C, Petrovic K, Niederkorn K, Horner S, Ropele S, Watzinger N, Schumacher M, Berghold A, Kostner GM, Fazekas F. C-reactive protein, carotid atherosclerosis, and cerebral small-vessel disease: results of the Austrian Stroke Prevention Study. *Stroke*. 2006 Dec;37(12):2910-6.
64. Van Dijk EJ, Prins ND, Vermeer SE, Vrooman HA, Hofman A, Koudstaal PJ, Breteler MM. C-reactive protein and cerebral small-vessel disease: the Rotterdam Scan Study. *Circulation*. 2005 Aug 9;112(6):900-5. Epub 2005 Aug 1. PubMed PMID: 16061741.
65. E. Vermeer, Niels D. Prins, Tom den Heijer, Albert Hofman, Peter J. Koudstaal, Monique M.B. Breteler, M.D., Ph.D. Silent Brain Infarcts and the Risk of Dementia and Cognitive Decline *Sarah N Engl J Med* 2003; 348:1215-1222.
66. Sierra C , De la Sierra A . Hipertensión Arterial : factor de riesgo cardiovascular. *Hipertensión* 1999 ; 16:52-61.

- 67.Giner Galvaña.V, Lozano Vidal JV, Redón I Mas J. [Treatment of non-complicated essential arterial hypertension]. Rev Clin Esp. 2002 Mar;202(3):161-72.
- 68.Joint Nathional Comité on Prevention , Detection , Evaluation and Treatment of High Blood Pressure . The Sixth Report . Arch Int Med 1997 ; 157:2413-2446.
- 69.Hankey GJ , Warlow CP . Treatment and secondary prevention of stroke : evidence , cost and effects on individual populations . Lancet 1999 ; 354.1457-1463.
- 70.Ceballos Atienza R . Actualización en el control y toma de decisiones (hipertensión arterial) . 3º Ed .Vol 1 – Jaén(Andalucía).Editorial Formación Alcalá. 2004.
- 71.Steffens DC, Helms MJ, Krishnan KRR, Burke GL. Cerebrovascular disease and depression symptoms in the Cardiovascular Health Study. Stroke1999; 30:2159–66.
- 72.Sato R, Bryan RN, Fried LP. Neuroanatomic and functional correlates of depressed mood: the Cardiovascular Health Study. Am J Epidemiol 1999; 150:919–29.
- 73.EAFT Study Group. Silent brain infarction in nonrheumatic atrial fibrillation: European Atrial Fibrillation Trial. Neurology1996; 46:159–65.
- 74.Bernick C, Kuller L, Dulberg C, et al. Silent MRI infarcts and the risk of future stroke: the Cardiovascular Health Study. Neurology 2001; 57:1222–29.
- 75.Vermeer SE, Hollander M, van Dijk EJ, Hofman A, Koudstaal PJ, Breteler MMB. Silent brain infarcts and white-matter lesions increase stroke risk in the general population: the Rotterdam Scan study. Stroke 2003; 34:1126–29.
- 76.Kobayashi S, Okada K, Koide H, Bokura H, Yamaguchi S. Subcortical silent brain infarction as a risk factor for clinical stroke. Stroke 1997; 28:1932–39.
- 77.Van Dijk EJ, Prins ND, Vrooman HA, Hofman A, Koudstaal PJ, Breteler MM Progression of cerebral small vessel disease in relation to risk factors and cognitive consequences: Rotterdam Scan study..Stroke. 2008 Oct;39(10):2712-9
- 78.Stamler J, Stamler R, Neaton JD Blood pressure, systolic and diastolic, and cardiovascular risks. US population data.Arch Intern Med. 1993 Mar 8;153(5):598-615.
79. Ishikawa J, Tamura Y, Hoshide S, Eguchi K, Ishikawa S, Shimada K, Kario K.Low-grade inflammation is a risk factor for clinical stroke events in addition to silent cerebral infarcts in Japanese older hypertensives: the Jichi Medical School ABPM Study, wave 1.Stroke. 2007 Mar;38(3):911-7.

80. Patrick, D., Erickson P. Health Policy, Quality of Life: Health Care Evaluation and Resource Allocation. Oxford University Press. New York. 1993.
81. Naughton MJ, Shumaker SA, Anderson RT, Czajkowski SM. Psychological Aspects of Health-Related Quality of Life Measurement: Tests and Scales. En Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials. Spilker, B. Cap. 15 , 117-131, New York, Lippincott-Raven. 1996.
82. Schwartzmann L. Calidad de Vida Relacionada con la Salud: Aspectos conceptuales. Cienc. Enferm, 2003 Vol 9 Nro 2 09-21.
83. S. The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) Assessment Instrument. En Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials. Spilker, B. 355-362 New York, Lippincott-Raven. 1996.
84. Soto J. Velásquez L, Lorenzo P, Moreno Farmacoeconomía y calidad de vida relacionada con la salud en Farmacología Básica y Clínica. Editorial Médica Panamericana. 2004; Cap. 6. 1059-1062.
85. Wilson IR, Cleary PD. Linking clinical variables with health-related quality of life: a conceptual model of patient outcomes. JAMA 1995;273:59-65.
86. Badia X. Estudios sobre la calidad de vida de pacientes afectados por determinadas patologías. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2009. 17:76.
87. Badia X, Salamero M, Alonso J, Ollé A. La medida de la salud. Guía de escalas de medición en español. 2.<sup>a</sup> ed. Barcelona: Edimac; 1999.
88. Badia X, Roset M, Monserrat S, Herdman M, Segura A. La versión española del EuroQol: descripción y aplicaciones. Med Clin (Barc) 1999; (Supl 1): 79:86.
89. Wiklund, I. Hypertension. En Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials. Spilker, B. 893-902 New York, Lippincott-Raven. 1996.
90. Stewart AL, Greenfield S, Hays RD, Wells K, Rogers WH, Berry SD, McGlynn EA, Ware JE Jr. Functional status and well-being of patients with chronic conditions: Results from the medical outcomes study. JAMA 1989;262:907-13.
91. Bardage C, Isacson DGL. Hypertension and health-related quality of life: an epidemiologic study in Sweden. J Clin Epidemiol. 2001;54:172-181.

92. Westert GP, Satariano WA, Schellevis FG, van den Bos GA. Patterns of comorbidity and the use of health services in the Dutch population. *European Journal of Public Health*. Dec 2001;11(4):365-372.
93. Valderas J, Starfield B, Sibbald B, Salisbury C, Roland M. Defining comorbidity: Implications for understanding health and health services. *Ann Fam Med* 2009;7:357-63.
94. Gijzen R, Hoeymans N, Schellevis FG, Ruwaard D, Satariano WA, van den Bos GA. Causes and consequences of comorbidity: a review. *Journal of Clinical Epidemiology*. Jul 2001;54(7):661-674.
95. Azpiazu M, Alfonso Cruz J., Villagrasa J.R, Abanades Juan C, García Natividad, Alvear Fernando. Factores asociados a mal estado de salud percibido o a mala calidad de vida en personas mayores de 65 años. V.76.n.6. *Rev Esp Salud Pública*.2002.
96. Zapatero A, Barba R. Estudio de un millón de altas hospitalarias en Medicina Interna. Informe de gestión clínica de la FESEMI (Sociedad Española Medicina Interna).2008. <https://www.fesemi.org/sites/default/files/documentos/publicaciones/millon-altas.pdf>
97. Groot V, Beckerman H, Lankhorst GJ, Bouter LM. How to measure comorbidity: a critical review of available methods. *J Clin Epidemiol*. 2003;56:221-9.
98. Sprangers MAG, Regt EB, Andries F, Van Agt HME, Bijl RV, De Boer JB, et al. Which chronic conditions are associated with better or poorer quality of life? *J Clin Epidemiol*. 2000;53:895-907.
99. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis*. 1987; 40(5):373-383.
100. Banegas JR, Rodríguez Artalejo F. El problema de la hipertensión arterial en España. *Rev Clin Esp*. 2002;202:12-5.
101. MacMahon S, Neal B, Rodgers A. Hypertension time to move on. *Lancet*. 2005;365:1108-9.
102. Díez-Martínez J, Segura J, Sierra C, Vinyoles E. Una nueva etapa en la vida de hipertensión. *Hipertensión*. 2005;22: 187-8.
103. Schwartzmann, Laura. Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. *Cienc. Enferm*.2003, vol.9, n.2.

104.Delgado-Sanz MC, Prieto-Flores ME, Forjaz MJ, Ayala A, Rojo-Pérez F, Fernández-Mayoralas G, Martínez-Martín P. Influencia de los problemas crónicos de salud en las dimensiones del cuestionario EQ-5d: Estudio en personas mayores institucionalizadas y no institucionalizadas. Grupo Español de Investigación en Calidad de Vida y Envejecimiento. Rev Esp Salud Pública. 2011 Dec;85(6):555-68.

105.Riba-Llena I, Jarca CI, Mundet X, Tovar JL, Orfila F, López-Rueda A, Nafria C, Fernández JL, Castañé X, Domingo M, Alvarez-Sabín J, Fernández-Cortiñas I, Maisterra O, Montaner J, Delgado P. Investigating silent strokes in hypertensives: a magnetic resonance imaging study (ISSYS): rationale and protocol design.BMC Neurol. 2013 Oct 2;13:130.

106.Banegas Banegas J R .Epidemiología de la hipertensión arterial en España. Situación actual y perspectivas.Hipertensión. 2005;22:353-62.

107.Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F, Ruilope LM, Graciani A, Luque M, Cruz JJ, et al. Hypertension magnitude and management in the elderly population of Spain. J Hypertens. 2002;20:2157-64.

108.Instituto Nacional de Estadística(INE). Defunciones según la causa de muerte. Madrid; 2013.

109.Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud.Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio Sanidad. 27 Junio 2012.

110.Wolf-Maier K, Cooper RS, Banegas JR, Giampaoli S, Hense HW, Joffres M, et al.Hypertension prevalence and blood pressure levels in 6 European countries, Canada, and the United States. JAMA. 2003;289:2363-9.

111.European Society of Hypertension-European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension. Guidelines Committee. J Hypertens. 2003;21:1011-53.

112.Wagner EH. Chronic disease management: what will it take to improve care for chronic illness? Eff Clin Pract. 1998 Aug-Sep;1(1):2-4.

113.CAVANAC, Stephen J. Modelo de Orem. Aplicación practica. Barcelona (1993) ediciones mansson.

114.González V, Marín M, Lorig K, Holman H, Sobel D, Laurent D, Minor M. *Tomando Control de su Salud*. Boulder CO:2002

115. Richardson G, Kennedy A, Reeves D, Bower P, Lee V, Middleton E, Gardner C, Gately C and Rogers A. Cost Effectiveness of the Expert Patients Programme (EPP) for Patients with Chronic Conditions. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 62:361-367, 2008.

116. Chronic Disease Self-Management Program, Patient education Research center. University of Stanford.

117. Huber M, Knottnerus JA, Green L, van der Horst H, Jadad AR, Kromhout D, Leonard B, Lorig K, Loureiro MI, van der Meer JW, Schnabel P, Smith R, van Weel C, Smid H. How should we define health? *BMJ*. 2011 Jul 326;343.

118. Breteler MMB. Vascular risk factors for Alzheimer's disease: an epidemiologic perspective. *Neurobiol Aging* 2000; 21:153–60.

119. Gottesman RF, Coresh J, Catellier DJ, Sharrett AR, Rose KM, Coker LH, Shibata DK, Knopman DS, Jack CR, Mosley TH Jr. Blood pressure and white-matter disease progression in a biethnic cohort: Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) study. *Stroke*. 2010 Jan;41(1):3-8.

120. Pendlebury ST, Rothwell PM. Prevalence, incidence, and factors associated with pre-stroke and post-stroke dementia: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Neurol*. 2009;8:1006–1018.

121. Barnes DE, Alexopoulos GS, Lopez OL, Williamson JD, Yaffe K. Depressive symptoms, vascular disease, and mild cognitive impairment: findings from the Cardiovascular Health Study. *Arch Gen Psychiatry* 2006; 63:273–80.142.

122. Lopez OL, Jagust WJ, Becker JT, et al. Risk factors for mild cognitive impairment in the Cardiovascular Health Study Cognition Study, part 2. *Arch Neurol* 2003; 60: 1394–99.

123. Verstraeten E. Neurocognitive effects of obstructive sleep apnea syndrome. *Curr Neurol Neurosci Rep* 2007; 7:161-166.

124. Gelber RP, Launer LJ, White LR. The Honolulu-Asia Aging Study: epidemiologic and neuropathologic research on cognitive impairment. *Curr Alzheimer Res*. 2012 Jul;9(6):664-72.

125. Vermeer SE, Prins ND, den Heijer T, Hofman A, Koudstaal PJ, Breteler MMB. Silent brain infarcts and the risk of dementia and cognitive decline: the Rotterdam Scan study. *N Engl J Med* 2003;348: 1215–22.

- 126.Snowdon DA, Greiner LH, Mortimer JA, Riley KP, Greiner PA, Markesbery WR. Brain infarction and the clinical expression of Alzheimer disease: the Nun study. *JAMA*1997; 277:813–17.
- 127.Neuropathology Group of the Medical Research Council Cognitive Function and Ageing Study (MRC CFAS). Pathological correlates of late-onset dementia in a multicentre, community-based population in England and Wales. *Lancet* 2001; 357:169–75.
- 128.Kuller LH, Shemanski L, Manolio T, et al. Relationship between ApoE, MRI findings, and cognitive function in the Cardiovascular Health Study. *Stroke*1998; 29:388–98.
- 129.Elkins JS, Longstreth WT Jr, Manolio TA, Newman AB, Bhadelia RA, Johnston SC. Education and the cognitive decline associated with MRI-defined brain infarct. *Neurology* 2006; 67:435–40.
- 130.Bogousslavsky J, Regli F, Uske A. Thalamic infarcts: clinical syndromes, etiology, and prognosis. *Neurology* 1988; 38:837–48.
- 131.Tatemichi TK, Steinke W, Duncan C, et al. Paramedian thalamopeduncular infarction: clinical syndromes and magnetic resonance imaging. *Ann Neurol* 1992; 32: 162–71.
- 132.Gold G, Kövari E, Herrmann FR, et al. Cognitive consequences of thalamic, basal ganglia, and deep white matter lacunes in brain aging and dementia. *Stroke* 2005; 36:1184–88.
- 133.Bukh JD, Bock C, Vinberg M, Gether U, Kessing LV. Differences between early and late onset adult depression. *Clin Pract Epidemiol Ment Health*. 2011;7:140-147.
134. Korten NC, Comijs HC, Lamers F, Penninx BW. Early and late onset depression in young and middle aged adults: differential symptomatology, characteristics and risk factors?. *J Affect Disord*. 2012;138:259-267.
- 135.Sperner-Unterweger B, Kohl C, Fuchs D. Immune Changes and Neurotransmitters: Possible Interactions in Depression?. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2012.
- 136.Loubinoux I, Kronenberg G, Endres M, Schumann-Bard P, Freret T. et al. Post-stroke depression: mechanisms, translation and therapy. *J Cell Mol Med*.2012;16:1961-69.

137. Eisch AJ, Petrik D. Depression and hippocampal neurogenesis: a road to remission?. *Science*. 2012;338:72-75.
138. Lieveerse R, de Vries R, Hoogendoorn AW, Smit JH, Hoogendijk WJ. Social Support and Social Rhythm Regularity in Elderly Patients With Major Depressive Disorder. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2012.
139. Papazacharias A, Logroscino G, Barulli MR, Nardini M. Late life depression and late onset depression: are the same clinical and pathophysiological picture?. *Psychiatr Danub* 22 Suppl. 2010;1:S108-110.
140. Xekardaki A, Santos M, Hof P, Kovari E, Bouras C. et al. Neuropathological substrates and structural changes in late-life depression: the impact of vascular burden. *Acta Neuropathol*. 2012;124:453-464.
141. Tang WK, Lu JY, Chen YK, Chu WC, Mok V. et al. Association of frontal subcortical circuits infarcts in poststroke depression: a magnetic resonance imaging study of 591 Chinese patients with ischemic stroke. *J Geriatr Psychiatry Neurol*. 2011;24:44-49.
142. Steffens DC, Krishnan KRR, Crump C, Burke GL. Cerebrovascular disease and evolution of depression symptoms in the Cardiovascular Health Study. *Stroke* 2002; 33: 1636-44.
143. Salloway S, Malloy P, Kohn R, Gillard E, Duffy J. et al. MRI and neuropsychological differences in early- and late-life-onset geriatric depression. *Neurology*. 1996;46:1567-1574.
144. Fujikawa T, Yamawaki S, Touhouda Y. Incidence of silent cerebral infarction in patients with major depression. *Stroke*. 1993;24:1631-1634.
145. Alexopoulos GS, Meyers BS, Young RC, Campbell S, Silbersweig D. et al. 'Vascular depression' hypothesis. *Arch Gen Psychiatry*. 1997;54:915-92.
146. Alexopoulos GS, Bruce ML, Silbersweig D, Kalayam B, Stern E. Vascular depression: a new view of late-onset depression. *Dialogues Clin Neurosci*. 1999;1:68-80.
147. Sneed JR, Culang-Reinlieb ME. The vascular depression hypothesis: an update. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2011;19:99-103.
148. Dalby RB, Chakravarty MM, Ahdidan J, Sorensen L, Frandsen J. et al. Localization of white-matter lesions and effect of vascular risk factors in late-onset major depression. *Psychol Med*. 2010;40:1389-1399.



149.Saavedra Perez HC, Direk N, Hofman A, Vernooij MW, Tiemeier H. et al. Silent brain infarcts: a cause of depression in the elderly?. *Psychiatry Res.* 2013;211:180-182.

150.De Moraes SA, Soares WJ, Rodrigues RA, Fett WC, Ferriolli E. et al. Dizziness in community-dwelling older adults: a population-based study. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2011;77:691-699.

151.Hur YM, Burri A, Spector TD. The Genetic and Environmental Structure of the Covariation Among the Symptoms of Insomnia, Fatigue, and Depression in Adult Females. *Twin Res Hum Genet.* 2012;15(6):1-7.

152.Nakao M, Yano E. Prediction of major depression in Japanese adults: somatic manifestation of depression in annual health examinations. *J.Affect Disord.* 2006; 90:29-35.

153.Wu RH, Feng C, Xu Y, Hua T, Liu XY, Fang M. Late-onset Depression in the Absence of Stroke: Associated with Silent Brain Infarctions, Microbleeds and Lesion Locations. *Int J Med Sci* 2014; 11(6):587-592.

154.Tsui YK, Tsai FY, Hasso AN, Greensite F, Nguyen BV. Susceptibility-weighted imaging for differential diagnosis of cerebral vascular pathology: a pictorial review. *J Neurol Sci.* 2009;287:7-16.

155.Haacke EM, Mittal S, Wu Z, Neelavalli J, Cheng YC. Susceptibility-weighted imaging: Technical aspects and clinical applications, part 1. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2009;30:19–30.

156.Hackett ML, Duncan JR, Anderson CS, Broad JB, Bonita R (2000) Health-related quality of life among long-term survivors of stroke: results from the Auckland Stroke Study, 1991–992. *Stroke* 31:440–47.

157. Viitanen M (1988) Life satisfaction in long-term survivors after stroke. *Scand J Rehabil Med* 20:17–4.

158. Ahlsio B, Britton M, Murray V, Theorell T (1984) Disablement and quality of life after stroke. *Stroke* 15:886–90.

159.Nagai M, Hoshide S, Kario K. Hypertension and dementia. *Am J Hypertens.* 2010;2:116-24.

- 160.Mancia J, Messerli F, Bakris G, Zhou Q, Champion A, Pepine CJ. Blood Pressure Control and Improved Cardiovascular Outcomes in the International Verapamil SR-Trandolapril Study. *Hypertension*. 2007;50:299-305.
- 161.Weber MA, Julius S, Kjeldsen SE, Brunner HR, Ekman S, Hansson L, et al; Blood pressure dependent and independent effects of antihypertensive treatment on clinical events in the VALUE Trial. *Lancet*. 2004; 363:2049-51.
- 162.Graciani A, Zuluaga-Zuluaga MC, Banegas JR, León-Muñoz LM, De la Cruz.JJ, Rodríguez-Artalejo F. Mortalidad cardiovascular atribuible a la presión arterial elevada en la población española de 50 años o más. *Med Clin(Barc)*. 2008;131:125-9.
163. Sand KM, Wilhelmsen G, Naess H, Midelfart A, Thomassen L, Hoff JM. Vision problems in ischaemic stroke patients: effects on life quality and disability.*Eur J Neurol*. 2016 Jan;23 Suppl 1:1-7.
- 164.Ayis S, Wellwood I, Rudd AG, McKeivitt C, Parkin D, Wolfe CD. Variations in Health-Related Quality of Life (HRQoL) and survival 1 year after stroke: five European population-based registers. *BMJ Open*. 2015 Jun 1;5(6).
165. Carod-Artal FJ. Specific scales for rating quality of life after stroke. *Rev Neurol*. 2004 Dec 1-15;39(11):1052-62.
- 166.Argimón Pallas Josep.M,Jiménez Villa J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 2º ed. Barcelona Eselvier 2002:68.
- 167.Vermeer SE, Longstreth WT Jr, Koudstaal PJ. Silent brain infarcts: a systematic review. *Lancet Neurol*. 2007 Jul;6(7):611-9.
- 168.Irwin M, Artin KH, Oxman MN. Screening for depression in the older adult: Criterion validity of the 10-item Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D).*Arch. Intern. Med*.1999;159: 1701–1704.
- 169.Froberg DG, Kane RL. Methodology for measuring health-state preferencesII: Scaling methods. *J Clin Epidemiol* 1989; 42: 459-471.
- 170.Wu AW, Jacobson DL, Berzon RA et al. The effect of mode of administration on medical outcomes study health ratings and EuroQol scores in AIDS. *Qual Life Res* 1997; 6: 3-10.

171. Bosch JL, Hunink MG. Comparison of the Health Utilities Index Mark 3 (HUI3) and the EuroQol EQ-5D in patients treated for intermittent claudication. *Qual Life Res* 2000; 9: 591-601.
172. Suarez-Almazor ME, Kendall C, Johnson JA, Skeith K, Vincent D. Use of health status measures in patients with low back pain in clinical settings. Comparison of specific, generic and preference-based instruments. *Rheumatology (Oxford)*. 2000 Jul;39(7):783-90.
173. Paterson C, Langan CE, McKaig GA et al. Assessing patient outcomes in acute exacerbations of chronic bronchitis: the measure your medical outcome profile (MYMOP), medical outcomes study 6-item general health survey (MOS-6A) and EuroQol (EQ-5D). *Qual Life Res* 2000; 9: 521-527.
174. Fransen M, Edmonds J. Reliability and validity of the EuroQol in patients with osteoarthritis of the knee. *Rheumatology (Oxford)* 1999; 38: 807-813.
175. Hurst NP, Kind P, Ruta D, Hunter M, Stubbings A. Measuring health-related quality of life in rheumatoid arthritis: validity, responsiveness and reliability of EuroQol (EQ-5D). *Br J Rheumatol*. 1997 May;36(5):551-9.
176. Hare J, Leese B, Hardman G. Applications of EQ-5D in general practice: an exploratory study. En: Rabin R, Busschbach JJV, De Charro F, Essink-Bot ML, Bonsel G, editores. *Proceedings of the 14th Plenary Meeting of the EuroQol Group*. Rotterdam: Erasmus University, 1997; 175-193.
177. Schrag A, Selai C, Jahanshahi M, Quinn NP. The EQ-5D-a generic quality of life measure-is a useful instrument to measure quality of life in patients with Parkinson's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2000; 69: 67-73.
178. Roset M, Badia X, Benavides A, Herdman M. The validity of the EQ-5D in children with asthma. En: Badia X, Herdman M, Roset M, editores. *Proceedings of the 16th Plenary Meeting of the EuroQol Group*. Barcelona: Institut Universitari de Salut Pública de Catalunya, 1999; 13-26.
179. Badia X, Schiaffino A, Alonso J, Herdman M. Using the EuroQoI 5-D in the Catalan general population: feasibility and construct validity. *Qual Life Res* 1998; 7: 311-322.
180. Radloff LS. The CES-D scale. A self-report depression scale for research in the general population. *Appl. Psychol. Meas.* 1977;1: 385-401.

181. Garre-Olmo J, Lax-Pericall C, Turro-Garriga O, Soler-Cors O, Montserrat-Vila S, Vilalta-Franch J, et al. Adaptation and convergent validity of a telephone-based Mini-Mental State Examination. *Med Clin (Barc)* 2008;131:89–95.
182. Berger K, Hense HW, Rothdach A, Weltermann B, Keil U. A single question about prior stroke versus a stroke questionnaire to assess stroke prevalence in populations. *Neuroepidemiology*. 2000 Sep-Oct;19(5):245-57.
183. Sackett DL, Haynes RB, Gibson ES, Hackett BC, Taylor PW, Roberts RS. Randomised clinical trial of strategies for improving medication compliance in primary hypertension. *The Lancet* 1975;1:1205-7.
184. Delgado P, Riba-Llena I, Tovar JL, Jarca CI, Mundet X, López-Rueda A, Orfila F, Llussà J, Manresa JM, Alvarez-Sabín J, Nafria C, Fernández JL, Maisterra O, Montaner J; ISSYS Investigators\*. Prevalence and associated factors of silent brain infarcts in a Mediterranean cohort of hypertensives. *Hypertension*. 2014 Sep;64(3):658-63.
185. Szende A, Janssen B, Cabases J. Self-Reported Population Health: An International Perspective Based on EQ-5D. *Heidelberg, Germany: SpringerOpen*; 2014:30,126.
186. Dalfó Baqué A, Badia Llach X, Roca-Cusachs Coll A, Aristegui Ruiz I, Roset Gamisans M. [Validation of the quality of life questionnaire in arterial hypertension (HQALY) for its use in Spain. Relationship between clinical variables and quality of life. Investigator Group of the HQALY study]. *Aten Primaria*. 2000 Jun 30;26(2):96-103.
187. Battersby C, Hartley K, Fletcher AE. Quality of life in treated hypertension: a case-control community based study. *J Hum Hypertens* 1995; 9: 981-986.
188. Gil VF, Fernández JA, Hernández R, Sánchez T, Sánchez JM, Merino J. Calidad de vida en pacientes hipertensos con dislipidemia. *Clin e Invest en Arterioscl* 2000;12 (suppl 1):26-27.
189. Azpiazu Garrido M, Cruz Jentoft A, Villagrasa Ferrer JR, Abanades Herranz JC, García Marín N, Álvarez de Mon Rego C. Calidad de vida en mayores de 65 años no institucionalizados de dos áreas sanitarias de Madrid. *Aten Primaria*. 2003;31:285–294.
190. Herdman M, Badía X, Berra S. El EuroQoL-5D: una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en Atención Primaria. *Aten Primaria*. 2001;28:425–430.

191. Spruill TM, Gerber LM, Schwartz JE, Pickering TG, Ogedegbe G. Race differences in the physical and psychological impact of hypertension labeling. *Am J Hypertens*. 2012 Apr;25(4):458-63.
192. Shaw JW, Johnson JA, Chen S, et al. Racial/ethnic differences in preferences for the EQ-5D health states: results from the US valuation study. *Journal of Clinical Epidemiology*. 2007;60:479-490.
193. Roca-Cusachs A, Ametla J, Calero S. Calidad de vida en la hipertensión arterial. *Med Clin*. 1992;98:486-490.
194. Fujikawa A, Suzue T, Jitsunari F, Hirao T. Evaluation of health-related quality of life using EQ-5D in Takamatsu, Japan. *Environ Health Prev Med*. 2011 Jan;16(1):25-35.
195. Pappa E, Kontodimopoulos N, Papadopoulos AA, Niakas D. Assessing the socio-economic and demographic impact on health-related quality of life: evidence from Greece. *Int J Public Health*. 2009;54(4):241-9.
196. Badía X, Shiaffino A, Alonso J, Herdman M. Utilidad del EuroQol 5-D en la población general de Cataluña: aplicabilidad y validez del constructo. *Med Clin (Barc)*. 1998; 118:273-9
197. Hunger M, Thorand B, Schunk M, Döring A, Menn P, Peters A, Holle R. Multimorbidity and health-related quality of life in the older population: results from the German KORA-age study. *Health Qual Life Outcomes*. 2011 Jul 18;9:53.
198. Saarni SI, Suvisaari J, Sintonen H, Koskinen S, Härkänen T, Lönnqvist J. The health-related quality of life impact of chronic conditions varied with age in general population. *J Clin Epidemiol*. 2007 Dec;60(12):1288-97.
199. Hodek JM, Ruhe A, Greiner W. [Multimorbidity and health-related quality of life among elderly persons]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2009 Dec;52(12):1188-201.
200. Fernández-López JA, Siegrist J, Hernández-Mejía R. Study of quality of life on rural hypertensive patients, comparison with the general population of the same environment. *J Clin Epidemiol*. 1994; 47(12):1373-1380.
201. Grimm RH, Grandits GA, Cutler JA. Relationships of quality of life measures to the long-term lifestyle and drug treatment in the treatment of mild hypertension study. *Arc Intern Med*. 1997; 157:638-648.

- 202.Lam CL,Lauder IJ. The impact of chronic diseases on the health-related quality of life(HRQOL) of Chinese patients in primary care. *Family Practice*.2000; 17:159-166.
- 203.Varleta P, Akel C, Acevedo M, Salinas C, Pino J, Opazo V, García A, Echegoyen C, Rodríguez D, Gramusset L, León S, Cofré P, Hernández H, Neira P, Retamal R, Petit G, Moya N. [Assessment of adherence to antihypertensive therapy]. *Rev Med Chil*. 2015 May;143(5):569-76.
- 204.Saleem F, Hassali MA, Shafie AA. A cross-sectional assessment of health-related quality of life (HRQoL) among hypertensive patients in Pakistan. *Health Expectations* 2014 Jun;17(3):388-95.
- 205.Khosravi A, Ramezani MA, Toghianifar N, Rabiei K, Jahandideh M, Yousofi A. Association between hypertension and quality of life in a sample of Iranian adults. *Acta Cardiol*. 2010 Aug;65(4):425-30.
- 206.Stevens DD, Kohlenberg EM. Quality of life in elderly renovascular hypertensive patients. *ANNA Journal* August 1993. Vol 20 (4): 453-456.
- 207.Agewall S, Wikstrand J, Dahlof C. A randomized study of quality of life during multiple risk factor intervention in treated hypertensive men at high cardiovascular risk. *Journal of Hypertension* 1995;13: 1471-1477.
- 208.Poljicanin T, Ajduković D, Sekerija M, Pibernik-Okanović M, Metelko Z, Vuletić Mavrincac G. Diabetes mellitus and hypertension have comparable adverse effects on health-related quality of life. *BMC Public Health*. 2010 Jan 13;10:12.
- 209.Roca-Cusachs A, Badía X, Dalf. Relación entre variables clínicas y terapéuticas y calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con hipertensión arterial. Estudio MINICHAL. *Med Clin* 2003;121(1): 12-17.
- 210.Marques da Silva P, Haag U, Guest JF, Brazier JE, Soro M. Health-related quality of life impact of a triple combination of olmesartan medoxomil, amlodipine besylate and hydrochlorotiazide in subjects with hypertension. *Health Qual Life Outcomes*. 2015 Feb 21;13:24.
- 211.Zygmuntowicz M, Owczarek A, Elibol A, Chudek J. Comorbidities and the quality of life in hypertensive patients. *Pol Arch Med Wewn*. 2012;122(7-8):333-40.
- 212.Khalifeh M, Salameh P, Hajje AA, Awada S, Rachidi S, Bawab W. Hypertension in the Lebanese adults: impact on health related quality of life. *J Epidemiol Glob Health*. 2015 Dec;5(4):327-36.

213. Bardage C, Isacson DG. Hypertension and health-related quality of life. an epidemiological study in Sweden. *J Clin Epidemiol*. 2001 Feb;54(2):172-81.
214. Ha NT, Duy HT, Le NH, Khanal V, Moorin R. Quality of life among people living with hypertension in a rural Vietnam community. *BMC Public Health*. 2014 Aug 11;14:833.
215. Birns J, Kalra L. Cognitive function and hypertension. *J Hum Hypertens*. 2009 Feb;23(2):86-96.
216. Duan S, Liu Y, Xiao J, Zhao S, Zhu X. Cognitive emotion regulation questionnaire in hypertensive patients. *Zhong Nan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*. 2011 Jun;36(6):532-38.
217. Dois C A, Cazenave A. [Frequency of depression among hypertensive subjects in a primary care clinic]. *Rev Med Chil*. 2009 Apr;137(4):475-80.
218. Scalco Andréia Zavaloni, Scalco Mônica Zavaloni, Azul João Batista Serro, Lotufo Neto Francisco. Hypertension and depression. *Clinics [Internet]*. 2005 June; 60( 3 ): 241-250.
219. Trevisol DJ, Moreira LB, Kerkhoff A, Fuchs SCFF. Health-related quality of life and hypertension: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *J Hypertens*. 2011;29(2):179–88.
220. Dois C A, Cazenave A. [Frequency of depression among hypertensive subjects in a primary care clinic]. *Rev Med Chil*. 2009 Apr;137(4):475-80.
221. Scalco Andréia Zavaloni, Scalco Mônica Zavaloni, Azul João Batista Serro, Lotufo Neto Francisco. Hypertension and depression. *Clinics*. 2005;60( 3 ): 241-250.
222. Theodorou M, Kaitelidou D, Galanis P, Middleton N, Theodorou P, Stafylas P, Siskou O, Maniadakis N. Quality of life measurement in patients with hypertension in Cyprus. *Hellenic J Cardiol*. 2011 Sep-Oct;52(5):407-15.
223. Varleta Paola, Akel Carlos, Acevedo Mónica, Salinas Claudia, Pino Javier, Opazo Viviana et al . Prevalencia y determinantes de adherencia a terapia antihipertensiva en pacientes de la Región Metropolitana. *Rev. méd. Chile*. 2015; 143( 5 ): 569-576.

224. Saleem F, Hassali MA, Shafie AA, Awad GA, Atif M, ul Haq N, Aljadhey H, Farooqui M. Does treatment adherence correlates with health related quality of life? Findings from a cross sectional study. BMC Public Health. 2012 Apr 30;12:318.







## ANEXO I. DEFINICIONES:

- **Tabaquismo:** se registrarán las siguientes categorías: Fumador actual, Ex-fumador, Fumador pasivo, No fumador. Cuando el paciente sea fumador actual se registrará el número de paquetes al mes.
- **Consumo de alcohol:** en caso de respuesta afirmativa, se registrarán los gramos a la semana (puesto que a menudo el consumo sucede durante el fin de semana).

Para el cálculo de los gramos de alcohol se utilizará la siguiente fórmula:

Gramos de alcohol= grado alcohólico de la bebida x 0.8 (densidad del alcohol) x volumen ingerido en cL dividido por 10.

A continuación se describen las cantidades en gramos, de las bebidas más habituales:

Vaso de vino tinto (15 cL)-15 gramos

Vaso de vino blanco (15 cL)-12 gramos

Cerveza (25 cL)-9 gramos

Chupito de brandy (5 cL)-15 gramos

Botella de sidra (75 cL)-30 gramos

Chupito de licor (5 cL)- 8 gramos

Copa de vermouth (15 cL)-21 gramos

Chupito de aguardiente (5 cL)-17 gramos

Chupito de whisky (5 cL)-16 gramos

Chupito de ginebra (5 cL)-16 gramos

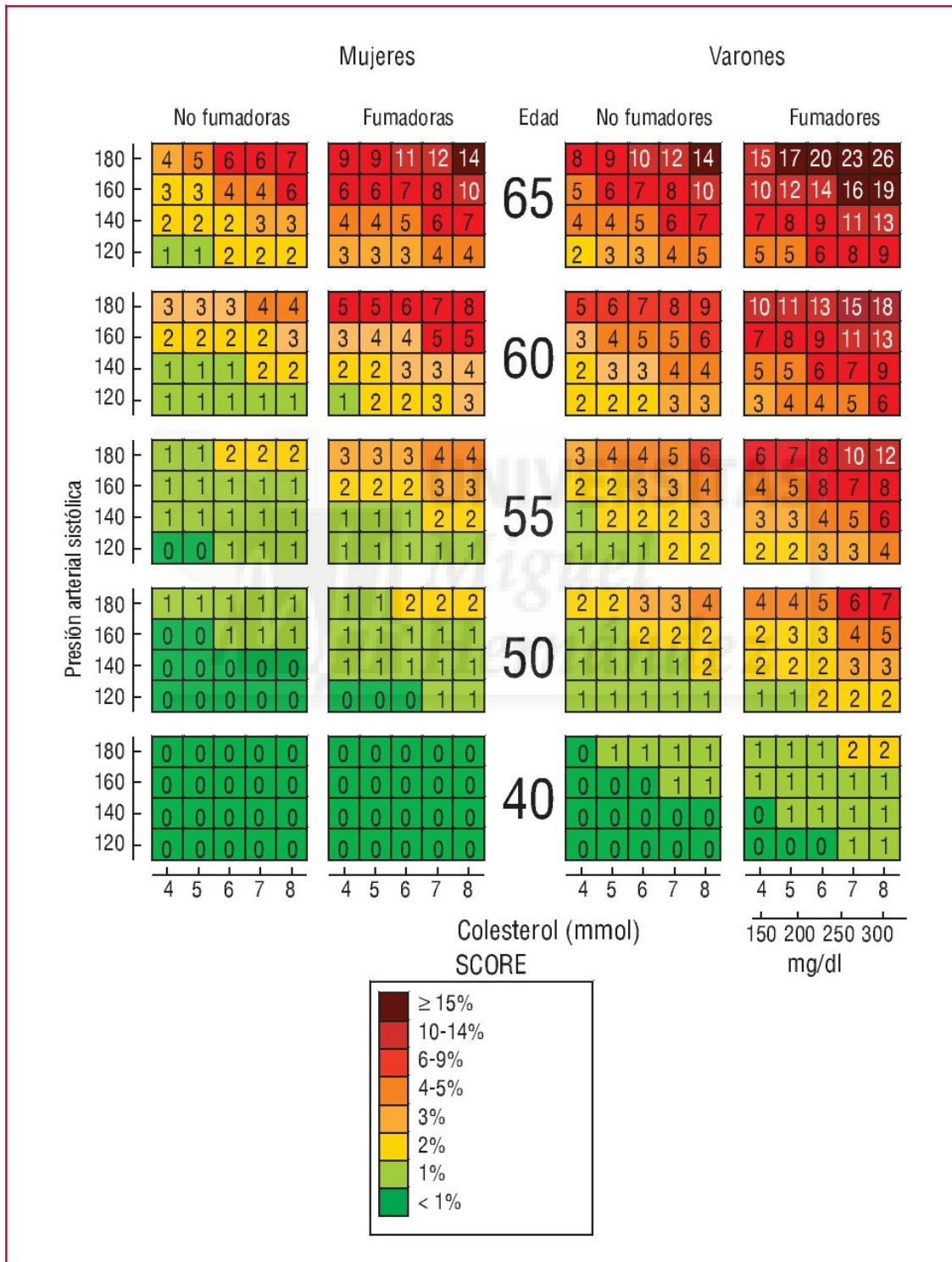
- **Hipertensión arterial:** definida como la existencia de cualquier referencia por parte del paciente de tener a presión arterial elevada en la actualidad o haberla tenido en el pasado, si existe cualquier informe o anotación médica que refiera que el paciente es hipertenso, o si el paciente recibe tratamiento con agentes hipotensores que no es atribuido a otra situación patológica (ej. alfa-bloqueantes en el caso de prostatismo, beta-bloqueantes, calcio-antagonistas o cualquier otro fármaco en el caso de enfermedad coronaria previa).

- Hipertensión clínica aislada (HTA de bata blanca, HTA aislada en la clínica)  
HTA registrada únicamente en la consulta, con cifras de PA normales fuera de ésta. Si se comprueba por automedida (AMPA) o medida ambulatoria (MAPA) diurna, se consideran elevadas las cifras de PA > 135/85 mmHg.
- Hipertensión resistente  
PAS  $\geq$  140 y/o 90 mmHg en pacientes con un cumplimiento adecuado y que reciben triple terapia farmacológica (combinaciones de fármacos con efecto aditivo o sinérgico), como mínimo desde hace tres meses, siendo alguno de los fármacos un diurético.  
En personas mayores y con HSA (hipertensión sistólica aislada) se considera hipertensión resistente cuando las cifras de PAS son superiores a 160 mmHg en la situación anteriormente descrita.
- **Raza:** se definirán las siguientes: Caucásico mediterráneo, Resto de caucásicos, Latinoamericano y caribeño, Asiático, Negro o africano-americano, No determinado, Otra raza.
- **Dislipemia:** si existe cualquier referencia por parte del paciente de tener el colesterol y/o los triglicéridos elevados en la actualidad o haberlos tenido en el pasado, si existe cualquier informe o anotación médica que refiera que el paciente tiene hipercolesterolemia o hipertrigliceridemia, si el paciente recibe tratamiento con estatinas, fibratos o resinas, o si el paciente aporta alguna analítica previa donde el colesterol total sea mayor de 200 mg/dL y/o los triglicéridos sean mayores de 200 mgrs/dL.
- **Diabetes mellitus:** si existe cualquier referencia por parte del paciente a haber tenido diabetes o hiperglucemia, si existe cualquier informe o anotación médica que refiera que el paciente presenta diabetes, si el paciente recibe tratamiento con hipoglucemiantes orales y/o insulina, o si el paciente aporta alguna analítica previa donde la glucemia sea superior a 126 mg/dL sin que esté recibiendo esteroides.
- **Enfermedad coronaria previa: Angina previa:** episodio de angina constatado por historia clínica. **Infarto de miocardio previo:** episodio de infarto de miocardio constatado por historia clínica o presencia de onda Q patológica en el ECG.

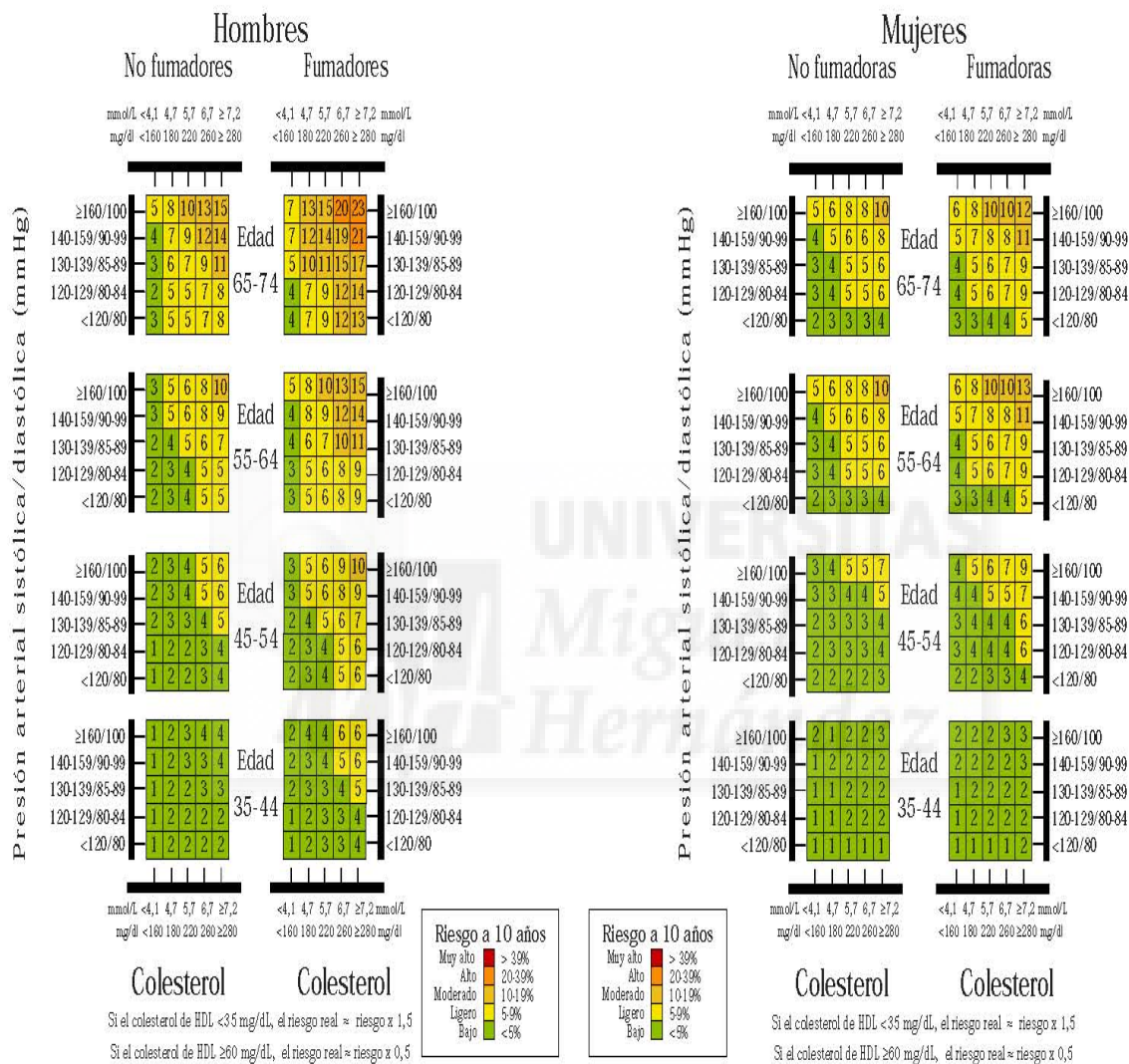
- **Enfermedad cerebrovascular ictus/AIT:** antecedente de focalidad neurológica de menos de 24 horas de duración (AIT) o de más (ictus).
- **Enfermedad arterial previa de miembros inferiores:** claudicación de extremidades, amputación por insuficiencia arterial, reconstrucción quirúrgica arterial o intervención percutánea sobre las extremidades, aneurisma aórtico documentado, documentación de enfermedad vascular en extremidades por métodos invasivos o no invasivos, índice tobillo-brazo < 0.9.
- **Tratamiento farmacológico previo a la inclusión y en los seguimientos:** se recogerán todos los tratamientos farmacológicos, registrando molécula, dosis e inicio del tratamiento.  
En el caso del tratamiento hipotensor se registrará también el cumplimiento según el test de Morisky-Green y se recogerá si el control es o no óptimo de acuerdo a los objetivos planteados.
- **CVRS Test EUROQOL 5D :** Se registrarán teniendo en cuenta el momento actual en que se vaya a realizar la entrevista las siguientes afirmaciones : No presentan problemas, tienen algunos problemas, o tienen muchos problemas para cada una de las 5 dimensiones ( Movilidad, Cuidado-Personal, AVD, Dolor-malestar y Ansiedad-Depresión).  
Y en la parte final del test, el paciente nos indicará su percepción de sus estado de salud actual en una escala EVA del 0 (pero estado de salud imaginable) al 100 (Mejor estado de salud imaginable)
- **Test de Depresión CES-D10 :** Se registrará el resultado de 10 preguntas referidas a como se ha sentido el paciente en la última semana anterior al momento de la entrevista.  
En función del resultado global : Presencia de Depresión igual ó > 10 puntos
- **Índice de Comorbilidad de CHARLSON:** Se registrará en el momento de la visita basal, otorgando la puntuación 1 a cada una de las patologías asociadas que presenten: Diabetes, Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, Insuficiencia cardiaca/cardiopatía isquémica y enfermedad arterial periférica. Asimismo se puntuara con un 2 si presentan: Cáncer e Insuficiencia renal crónica diálisis.  
El resultado total: Ausencia de comorbilidad; entre 0 y 1 puntos, comorbilidad baja cuando el índice es 2 y alta comorbilidad: igual o superior a 3 puntos (*Anexo XII*).

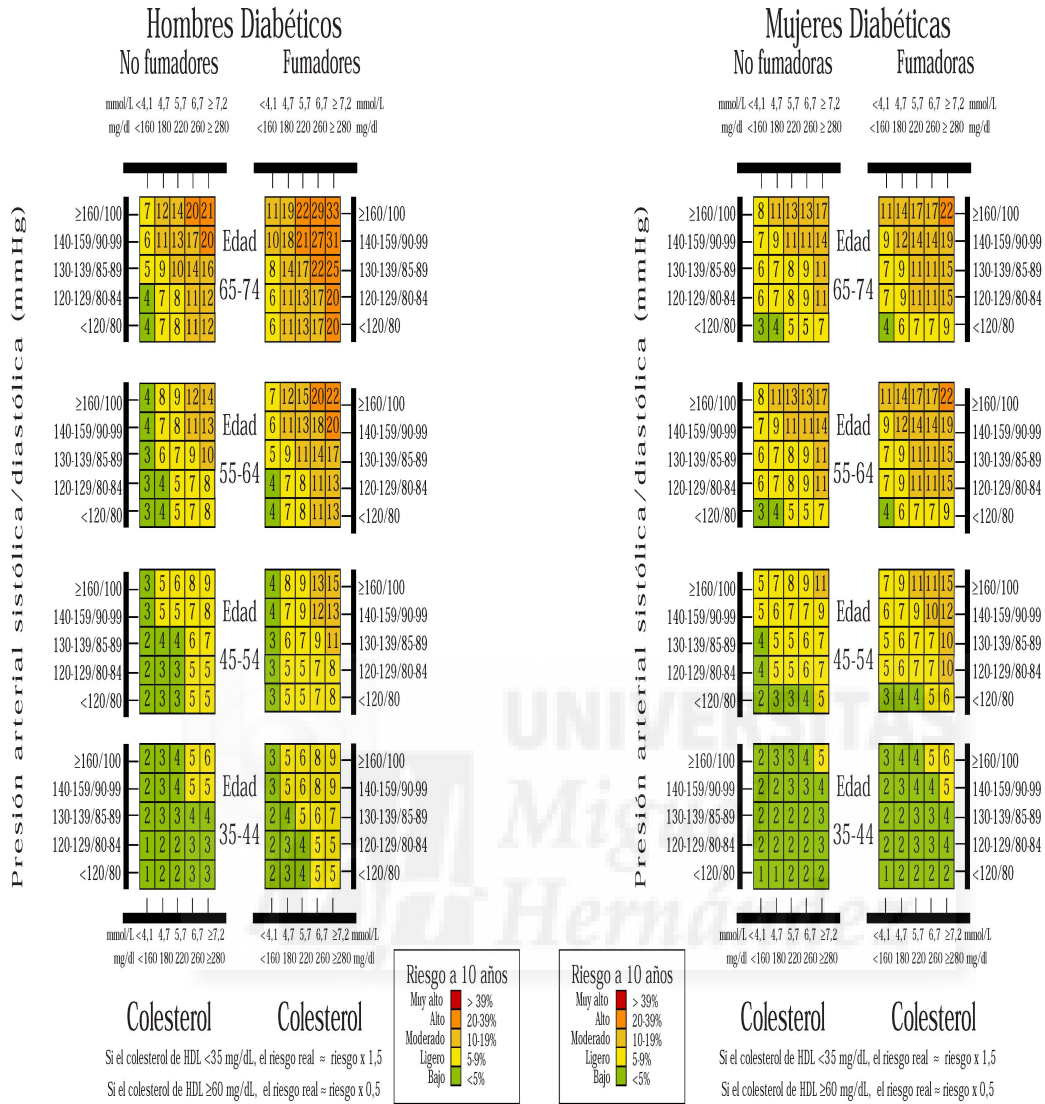
• Tablas para el cálculo del riesgo vascular REGICOR y SCORE

SCORE para países con bajo riesgo



REGICOR





## ANEXO II. CONSENTIMIENTOS

### **Consentimiento informado (I)**

**Título del estudio:** Estudio de la enfermedad cerebrovascular silente en una cohorte de pacientes hipertensos y su relación con el riesgo de ictus.

Yo (nombre y apellidos) \_\_\_\_\_ He leído la hoja de información que se me ha entregado.

He podido hacer preguntas sobre el estudio.

He hablado con: \_\_\_\_\_ (nombre del investigador).

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

- 1 Cuando quiera
- 2 Sin tener que dar explicaciones
- 3 Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos

**Punto 1:** € DOY € NO DOY mi consentimiento voluntariamente para participar en el estudio y realizarme una resonancia magnética cerebral que será utilizada para el estudio de la enfermedad cerebrovascular.

**Punto 2:** € DOY € NO DOY mi consentimiento voluntariamente para realizarme una monitorización ambulatoria de la presión arterial, en caso de que sea necesario, para utilizarla en el estudio de la enfermedad cerebrovascular.

Fecha y firma del participante

Fecha y firma del investigador



### **Consentimiento informado (II)**

**Título del estudio:** Estudio de la enfermedad cerebrovascular silente en una cohorte de pacientes hipertensos y su relación con el riesgo de ictus.

Yo (nombre y apellidos) \_\_\_\_\_ He leído la hoja de información que se me ha entregado.

He podido hacer preguntas sobre el estudio.

He hablado con: \_\_\_\_\_ (nombre del investigador).

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

- 1 Cuando quiera
- 2 Sin tener que dar explicaciones
- 3 Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos

**Punto 1:** € DOY € NO DOY mi consentimiento voluntariamente para que pueda realizarse el estudio sobre posibles factores genéticos relacionados con la enfermedad *cerebrovascular* en mi muestra de ADN.

**Punto 2:** € DOY € NO DOY mi consentimiento voluntariamente para que mi muestra de ADN se almacene para utilizarla en otros estudios sobre factores genéticos relacionados con la enfermedad *cerebrovascular*. Mi sangre y mis muestras de ADN se identificarán con un número codificado, y mi identidad se mantendrá en secreto.

Fecha y firma del participante

Fecha y firma del investigador



## ***HOJA DE INFORMACIÓN AL PACIENTE***

**Proyecto de investigación titulado:** “Estudio de la enfermedad cerebrovascular silente en una cohorte de pacientes hipertensos y su relación con el riesgo de ictus”

**Investigador principal:** Dra. *Pilar Delgado*

**Centros participantes:** Laboratorio de Investigación Neurovascular. Institut de Recerca Vall d’Hebron. ABS Sant Llehy. ABS Vilapicina. ABS 7D Horta. ABS El Carmel. ABS Bon Pastor.

### **Objetivos:**

Le solicitamos su participación en este proyecto de investigación cuyo objetivo principal es profundizar en el conocimiento de factores clínicos, radiológicos, biológicos y hemodinámicos que pueden influir en la enfermedad vascular cerebral.

### **Beneficios:**

Es posible que de su participación en este estudio no se obtenga un beneficio directo. Sin embargo, la identificación de posibles factores relacionados con las enfermedades vasculares cerebrales podría ayudar en un futuro a prevenirlas o beneficiar a otros pacientes que las sufren, contribuyendo a un mejor conocimiento y tratamiento.

### **Procedimientos del estudio:**

Si decide participar en este estudio se le realizará una historia clínica completa, un examen físico y una exploración neuropsicológica, además de las pruebas que figuran a continuación:

### **RESONANCIA MAGNÉTICA CEREBRAL**

Si decide participar en este estudio, se le realizará una exploración de resonancia magnética cerebral para evaluar la presencia de lesiones vasculares cerebrales, fundamentalmente infartos cerebrales. Estas lesiones pueden estar presentes, incluso aunque usted no haya notado ningún síntoma. En caso de encontrar dichas lesiones, usted y su médico serán informados y es posible que se le realice algún cambio en su tratamiento habitual.

### **Molestias y posibles riesgos de la resonancia magnética**

La resonancia es una técnica de imagen que utiliza un campo magnético para obtener imágenes del tejido cerebral. Existen una serie de contraindicaciones absolutas para la práctica de esta exploración, como son el ser portador de un marcapasos cardíaco, un neuroestimulador, un implante coclear o cualquier otro sistema biomecánico controlado eléctrica, magnética o mecánicamente.

Por estos motivos, antes de entrar en la sala de RM, se le pedirá que cumplimente un cuestionario de seguridad que será evaluado por personal especializado, para determinar si usted puede ser sometido a esta prueba.

Además de problemas vasculares cerebrales, en un número pequeño de casos, la resonancia podría detectar otras lesiones cerebrales, como tumores, quistes, malformaciones vasculares o aneurismas, etc. que merezcan ser estudiadas y tratadas por un especialista. En caso de encontrar dicho tipo de lesiones, se le informará y será derivado al especialista correspondiente para completar el diagnóstico y tratamiento más adecuado.

### **EXTRACCIÓN DE MUESTRA ADICIONAL DE SANGRE**

El ADN es un elemento que está presente en todas sus células, porque lo ha recibido de sus padres y lleva un código en forma de “genes” que determina sus características físicas personales, como el color de ojos, de piel, etc. Las diferencias entre unas personas y otras nos pueden ayudar a explicar por qué algunas desarrollan unas enfermedades y otras no. Si decide participar, se le extraerán tres tubos adicionales de sangre (18 cc) para determinar marcadores genéticos.

### **Molestias y posibles riesgos de la extracción de sangre**

La toma de muestras de sangre le puede provocar una sensación de ardor en el punto en el que se introduce la aguja en la piel y ocasionar un pequeño hematoma o una leve infección que desaparece en pocos días. Más raramente puede aparecer mareo en el momento de la extracción de sangre.

### **Implicaciones de la información obtenida en el estudio:**

Si decide participar en el estudio, es posible que en el análisis de sus muestras biológicas se obtenga información relevante para su salud o la de su familia.

De acuerdo con la legislación vigente, tiene derecho a ser informado de los datos genéticos que se obtengan en el curso del estudio. Si quiere conocer los datos genéticos relevantes para su salud que se obtengan, infórmese a través de su médico sobre las implicaciones que esta información puede tener para su persona y su familia. Esta información se le comunicará si lo desea; en el caso de que prefiera no ser informado, su decisión se respetará.

### **Uso futuro de las muestras:**

Además, le pedimos su consentimiento para que autorice al investigador a almacenar su muestra para realizar otros estudios genéticos relacionados con la enfermedad cerebrovascular.

Si autoriza que el material biológico obtenido se utilice en estas investigaciones, sus datos se mantendrán codificados a fin de garantizar la confidencialidad en su utilización, tal como prevé la legislación vigente. Su muestra sólo se utilizará en proyectos de investigación aprobados por el Comité de Ética de la Investigación del Hospital.

Si necesita más información sobre este estudio puede contactar con el investigador responsable, el/la Dr./a. Especificar del Servicio de Especificar Tel. Especificar .

### **MONITORIZACIÓN AMBULATORIA DE LA PRESIÓN ARTERIAL**

En algunos casos (según el protocolo del estudio), se le realizará un estudio de 24 horas de la presión arterial. Para realizarlo, su médico le pedirá que acuda a su centro de salud para colocarle el manguito que determinará la presión arterial de forma automática durante todo el día y noche siguiente. Al día siguiente, deberá volver a la consulta para que el manguito le sea retirado.

#### **Molestias y posibles riesgos de la monitorización ambulatoria de la presión arterial**

El manguito para la determinación de la presión arterial se hinchará de forma automática cada 20 minutos, durante el día y cada 30 minutos, durante la noche. Cuando esto suceda, notará una presión en la zona del brazo donde está colocado, que durará unos minutos y desaparecerá gradualmente.

Durante las 24 horas que lleve puesto el manguito colocado podrá hacer sus actividades cotidianas de forma normal.

#### **Protección de datos personales:**

De acuerdo con la Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal, los datos personales que se obtengan serán los necesarios para cubrir los fines del estudio. En ninguno de los informes del estudio aparecerá su nombre, y su identidad no será revelada a persona alguna salvo para cumplir con los fines del estudio, y en el caso de urgencia médica o requerimiento legal.

Cualquier información de carácter personal que pueda ser identificable será conservada por métodos informáticos en condiciones de seguridad por el Laboratorio de Investigación Neurovascular, o por una institución designada por ella. El acceso a dicha información quedará restringido al personal de Laboratorio de Investigación Neurovascular, designado al efecto o a otro personal autorizado que estará obligado a mantener la confidencialidad de la información.

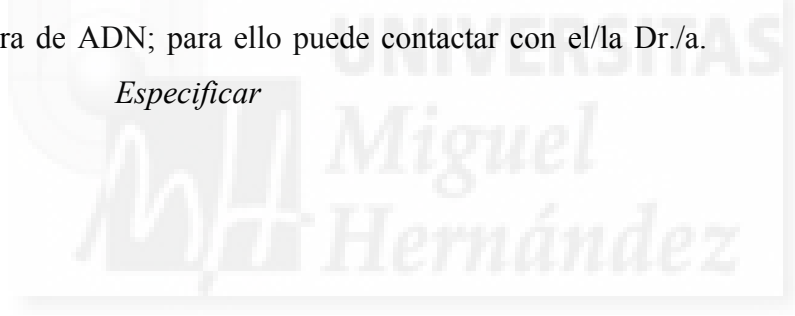
De acuerdo con la ley vigente, tiene usted derecho al acceso de sus datos personales; asimismo, y si está justificado, tiene derecho a su rectificación y cancelación. Si así lo desea, deberá solicitarlo al médico que le atiende en este estudio.

De acuerdo con la legislación vigente, tiene derecho a ser informado de los datos relevantes para su salud que se obtengan en el curso del estudio. Esta información se le comunicará si lo desea; en el caso de que prefiera no ser informado, su decisión se respetará.

Si necesita más información sobre este estudio puede contactar con el investigador responsable, el/la Dr. /a.      Especificar      del Servicio de      Especificar      Tel.      Especificar

**Derecho de revocación del consentimiento:**

Su participación en el estudio es totalmente voluntaria, y si decide no participar recibirá todos los cuidados médicos que necesite y la relación con el equipo médico que le atiende no se verá afectada. Si cambia de opinión después de dar sangre para el estudio genético, puede pedir que se destruya su muestra de ADN; para ello puede contactar con el/la Dr./a.      *Especificar*  
del Servicio de      *Especificar*



## **ANEXO IV. TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA PRESIÓN ARTERIAL**

El tratamiento y seguimiento de la presión arterial se realizará en base a las recomendaciones de las Guías de Práctica Clínica en Hipertensión arterial que se utilizan en la actualidad en Asistencia Primaria (Amado E, Brotons C, Dalfó A, Gibert E, Pepió JM, Salleras N. Direcció Clínica en l'atenció primària. Guies de Pràctica Clínica i material docent. Hipertensió arterial. Institut Català de la Salut 2003. <http://www.gencat.cat/ics/professionals/guies/hipertensio/hipertensio.htm>).

### **Factores de riesgo cardiovascular y afectación de órganos diana en pacientes hipertensos**

#### **Factores de riesgo mayores**

Tabaquismo o ex-fumador de menos de un año.

Hipercolesterolemia.

HDL-colesterol <35 mg/dL.

Diabetes mellitus.

Edad mayor de 60 años.

Sexo (hombre/ mujer post-menopáusica)

Antecedentes familiares (mujer < 65 años, hombre < 55 años) de enfermedad cardiovascular.

#### **Afectación de órganos diana/ enfermedad cardiovascular clínica/ condiciones clínicas asociadas.**

##### •Enfermedad cardíaca

-Hipertrofia ventricular izquierda

-Angina de pecho o infarto agudo de miocardio previo.

-Revascularización coronaria previa.

-Insuficiencia cardíaca.

•Accidente vascular cerebral (AVC) o ataque isquémico transitorio (AIT).

•Demencia vascular.

•Nefropatía.

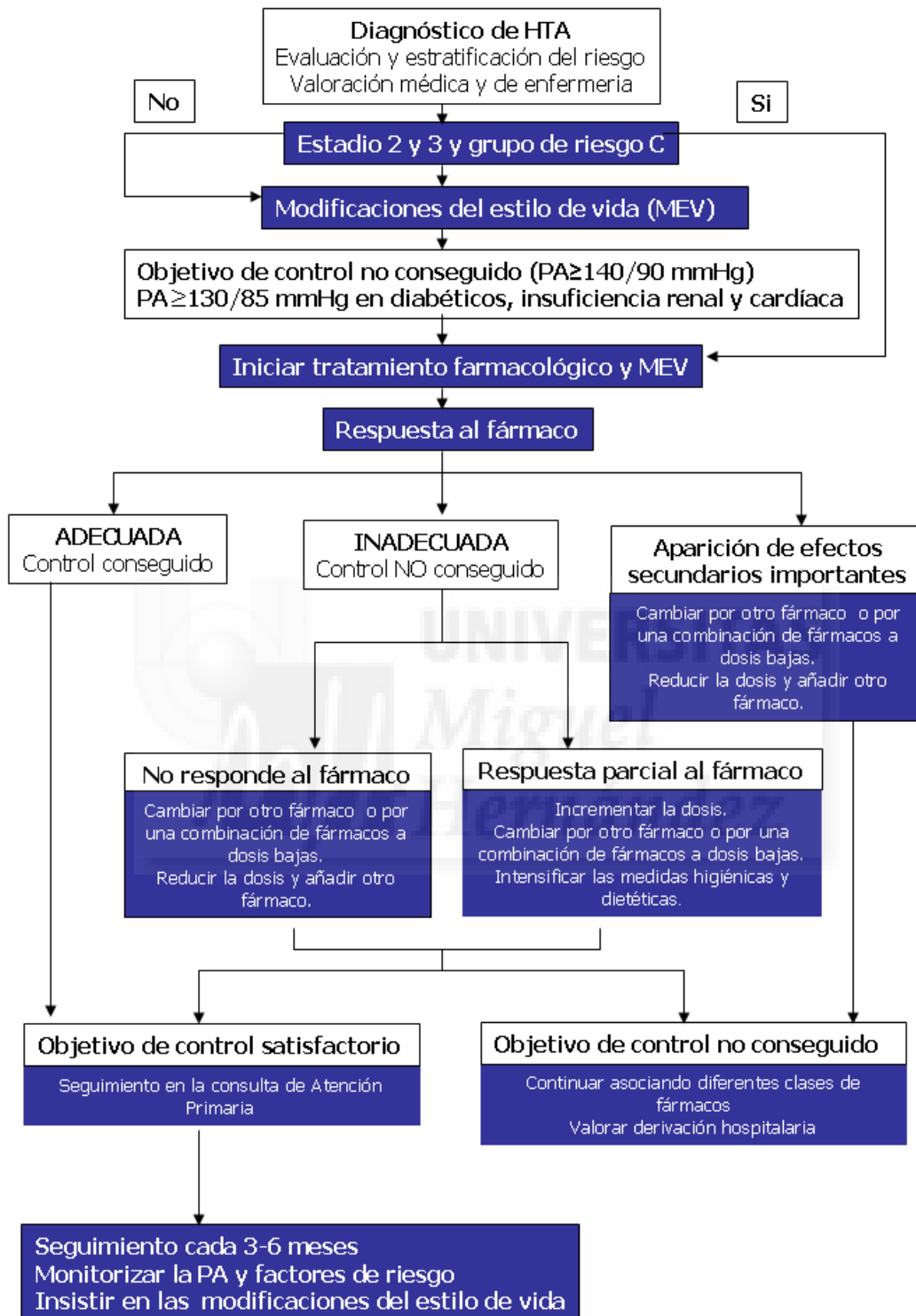
•Enfermedad arterial periférica.

•Retinopatía.

### **Decisiones terapéuticas en relación con la estratificación del riesgo cardiovascular (Modificada del JNC-VI. Arch Intern Med 1997; 157:2413-2446).**

Estadios PA/ HTA	Grupo de riesgo A (No FRC/ No EOD/ No ECC)	Grupo de riesgo B (≥ 1 FRC que no sea DM/no EOD/ No ECC)	Grupo de riesgo C (EOD o ECC y/o DM)
PA Normal-Alta (130-139/85-89)	MEV	MEV	MEV+tratamiento farmacológico sólo si DM y/o IR y/o IC
HTA Estadio 1 (140-159/90-99)	MEV (hasta 12 meses)	MEV (hasta 6 meses)	MEV+tratamiento farmacológico
HTA Estadios 2 y 3 (≥160/ ≥100)	MEV+ tratamiento farmacológico	MEV +tratamiento farmacológico	MEV+tratamiento farmacológico

EOD: enfermedad en órganos diana; ECC: enfermedad cardiovascular clínica; MEV: modificaciones del estilo de vida; FRC: factores de riesgo cardiovascular; DM: diabetes mellitus; IR: insuficiencia renal; IC: insuficiencia cardíaca.



## **ANEXO V. Recomendaciones para la automedida de la presión arterial según las GPC 2007<sup>10</sup>**

Para proceder, de forma correcta, a la medida de la presión arterial se han de seguir las siguientes recomendaciones:

- 1) Medir la presión arterial en el brazo que aporte las cifras más altas. El personal sanitario os indicará cuál es.
- 2) No medir la presión después de comer o de hacer ejercicio intenso.
- 3) Evitar medir la presión en caso de dolor o de situaciones de estrés.
- 4) Procurar orinar antes de proceder a la medida.
- 5) Hacer la medida en reposo, de como mínimo 5 minutos antes, en un ambiente tranquilo, sin ruidos y con una temperatura agradable.
- 6) Mantener una postura cómoda y relajada, apoyando la espalda y evitando cruzar las piernas.
- 7) Poner el brazo en posición adecuada, 2 o 3 centímetros por encima de la flexura del codo.
- 8) Evitar el consumo de café, alcohol o tabaco una hora antes de medir la presión.
- 9) Colocar el brazo en el que se hace la medida extendido, sin ropa que apriete, a la altura del corazón, colocándolo encima de una mesa.
- 10) No mover el brazo mientras se hace la medida.
- 11) Hacer la medida según las instrucciones tal y como se las haya explicado el personal sanitario.
- 12) Leer y anotar, los datos que aparezcan en la pantalla del aparato que corresponden a PAS (presión arterial sistólica), PAD (presión arterial diastólica) y FC (frecuencia cardíaca).
- 13) Repetir las medidas de 3 a 5 veces, en caso de pulso irregular.
- 14) Esperar un intervalo de tiempo mínimo de 2 minutos entre cada dos lecturas.
- 15) Sería conveniente que, periódicamente, el personal sanitario compruebe el estado de su equipo de medida (calibrado).
- 16) El número de medidas debe ser de seis al día, repartidas de la forma siguiente:
  - Tres medidas por la mañana (antes de tomar la medicación y el desayuno).
  - Tres medidas por la noche (antes de cenar).



### **ANEXO VI. Evaluación neurocognitiva. Escala de Mattis.**

Para la valoración de la función cognitiva inicial y al final del seguimiento se utilizará la Escala de Mattis. La escala de Mattis es una de las baterías más ampliamente utilizadas como instrumento de screening neuropsicológico en las demencias. La escala de demencia de Mattis, permite valorar atención, iniciación y perseverancia, capacidades visuo-constructivas, conceptualización y memoria, las cuales constituyen la 5 sub-escalas principales. Cada subescala está dividida en diferentes tareas, contabilizándose un total de 36 tareas. En cada subescala, los ítems difíciles se presentan al principio, de tal forma que en la mayoría de ellas, si se resuelven con éxito, al sujeto se le asigna la puntuación máxima en los ítems más fáciles y el examinador puede continuar con el resto de las pruebas sin necesidad de administrarlas todas, lo cuál permite reducir el tiempo de administración en las personas que no presentan deterioro cognitivo. En general, la duración aproximada oscila entre 20 y 30 minutos. La escala de Mattis permite obtener una puntuación global, cuya puntuación máxima es de 144 puntos y resultados parciales en las subescalas (ver tabla de recogida de datos en la exploración neurocognitiva).

Tabla de recogida de datos de funcionamiento cognitivo global según la escala de Mattis:

<b>Subescalas</b>	<b>Puntuación basal</b>	<b>Puntuación final</b>
• Atención		
• Iniciación/ Perseverancia		
• Construcción		
• Conceptualización		
• Memoria		
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>		

**ANEXO VII. CUESTIONARIO ACERCA DE LOS SÍNTOMAS DE UN ICTUS (Adaptado de Berger K et al. Neuroepidemiology 2000;19:245-257).**

**PREGUNTA 1**

¿Ha tenido alguna vez debilidad o parálisis de todo un lado del cuerpo o de un brazo o una pierna?

- No
- Si
- No lo sé

Si es que SI, por favor describa los síntomas y su duración

¿Fue tratado por un médico por esos síntomas?

- No
- Si
- No lo sé

Si es que SI, diga dónde, cuándo y qué médico le trató

**PREGUNTA 2**

¿Ha tenido alguna vez un lado de la boca caído, sin poder levantarlo voluntariamente?

- No
- Si
- No lo sé

Si es que SI, por favor diga cuánto tiempo le duró

¿Fue tratado por un médico por esos síntomas?

- No
- Si
- No lo sé

Si es que SI, diga dónde, cuándo y qué médico le trató



**PREGUNTA 3**

¿Alguna vez ha tenido problemas para hablar con alguien porque no podía pronunciar palabras o frases correctamente?

- No
- Si
- No lo sé

Si es que SI, por favor diga cuánto tiempo le duró

¿Fue tratado por un médico por esos síntomas?

- No
- Si
- No lo sé

Si es que SI, diga dónde, cuándo y qué médico le trató

#### PREGUNTA 4

¿Alguna vez ha tenido sensación de acorchamiento o pérdida de sensibilidad de un lado del cuerpo o de un brazo o una pierna?

- No
- Si
- No lo sé

Si es que SI, por favor diga cuánto tiempo le duró

¿Fue tratado por un médico por esos síntomas?

- No
- Si
- No lo sé

Si es que SI, diga dónde, cuándo y qué médico le trató

#### PREGUNTA 5

¿Ha tenido alguna vez algún problema visual como los que figuran en las siguientes fotografías?

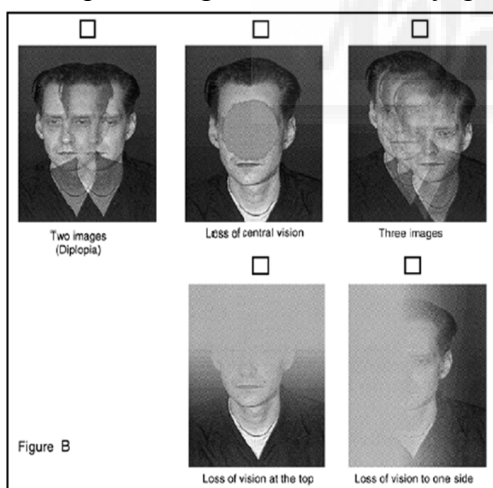
- No
- Si
- No lo sé

Si es que SI, por favor diga cuánto tiempo le duró

¿Fue tratado por un médico por esos síntomas?

- No
- Si
- No lo sé

Si es que SI, diga dónde, cuándo y qué médico le trató



#### PREGUNTA 6

¿Alguna vez un médico le ha diagnosticado de haber tenido un ictus?

- No
- Si
- No lo sé

Si es que SI, por favor diga cuánto tiempo le duró

¿Le trataron por esos síntomas?

- No
- Si
- No lo sé

Si es que SI, diga dónde, cuándo y qué médico le trató

**ANEXO VIII. Protocolo de actuación en caso de lesiones incidentales en la resonancia magnética.**

En función de las características de las lesiones incidentales que pueden encontrarse, se han adoptado por parte las siguientes recomendaciones indicadas en el protocolo del estudio ISSYS:

No precisan derivación:

- Sinusitis
- Fluido mastoideo-petroso
- Cambios relacionados con la edad

Precisan derivación de rutina:

- Infartos antiguos
- Sospecha enfermedad desmielinizante
- Quiste pineal
- Quiste nasofaríngeo
- Lipoma hipotalámico
- Cambios traumatismo craneo-encefálico antiguo
- Meningioma de pequeño tamaño
- Malformación de Chiari tipo I

Precisan derivación urgente (dentro de 1 semana):

- Astrocitoma de bajo grado
- Quiste aracnoideo
- Cavernoma
- Oligodendroglioma de bajo grado
- Astrocitoma pilocítico
- Aneurisma
- Neurinoma del acústico
- Metástasis cerebrales
- Malformación arterio-venosa

Precisan derivación inmediata (dentro de 48 horas):

- Hemorragia subdural aguda

## **ANEXO IX. CUADERNO DE RECOGIDA DE DATOS**

Instrucciones generales para el correcto registro de datos:

Por favor, lea atentamente el protocolo del estudio donde se detallan las particularidades de las patologías que determinan la inclusión/exclusión o antecedentes de los pacientes

Escriba con mayúsculas de forma clara y legible

Las correcciones se efectuarán tachando los datos erróneos. No olvide firmar la corrección y fecharla.

Registrar la fecha utilizando números siguiendo este orden

Fecha                   
                    Día        Mes        Año

**SCREENING**

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN (Todos deben responderse afirmativamente)**

- Edad entre los 50 y 70 años
- HTA esencial diagnosticada hace más de 1 año
- Firma del consentimiento informado

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN (Todos deben responderse negativamente)**

- Historia de ictus o demencia (ver Stroke Symptoms Questionnaire)
- Contraindicación para la práctica de una RM \*
- Sospecha de HTA clínica aislada (de bata blanca)
- Neoplasia o enfermedad concomitante que limite la esperanza de vida

**VISITA BASAL**

**DATOS DEMOGRÁFICOS**

**Identificador de pacientes:** \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ 1er apellido: \_\_\_\_\_ 2º apellido: \_\_\_\_\_

Teléfono 1: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Teléfono 2: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Teléfono 3: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_

**ANTECEDENTES PERSONALES**

Sexo:  Hombre  Mujer

Raza:  Caucásico mediterráneo  Resto caucásicos  Asiático  
 Latinoamericano y caribeño  Negro o africano-americano  
 No determinado  Otra raza: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ (dd/mm/aaaa)

Fecha de inclusión: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ (dd/mm/aaaa)

Fecha de diagnóstico de HTA: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ (dd/mm/aaaa)

**Hábitos tóxicos:**

Fumador:  Fumador actual \_\_\_\_\_ paq/mes  No fumador  
 Ex-fumador  Desconoce

Alcohol:  Si \_\_\_\_\_ Gramos/semana  No  Desconoce

Otros hábitos tóxicos: \_\_\_\_\_

**Antecedentes patológicos:**

Antecedentes familiares de HTA:

No  Si  Desconoce

Antecedentes familiares de ictus:

No  Si  Desconoce

Antecedentes familiares de enfermedad coronaria prematura:

No  Si  Desconoce

Dislipemia:

No  Si  Desconoce

Diabetes mellitus:

No  Si  Desconoce

Cardiopatía isquémica:

No  Si  Desconoce

Fibrilación auricular

No  Si  Desconoce

Insuficiencia cardíaca:

No  Si  Desconoce

SAOS:

No  Si  Roncador no estudiado  Desconoce

Arteriopatía periférica:

No  Si  Desconoce

Estenosis carotídea:

No  Si  Desconoce

Enfermedades sistémicas/infecciosas crónicas:

No  Si  Desconoce

## MEDICACIÓN CONCOMITANTE

FÁRMACO	POSOLOGÍA	FÁRMACO	POSOLOGÍA
1.		6.	
2.		7.	
3.		8.	
4.		9.	
5.		10.	

### RIESGO VASCULAR GLOBAL

REGICOR \_\_\_\_\_ puntos

SCORE \_\_\_\_\_ puntos

### EXPLORACIÓN FÍSICA

Peso: \_\_\_\_ Kgs

Talla: \_\_\_\_ cms

PA sistólica (consulta): \_\_\_\_ mmHg

PA sistólica (automedida): \_\_\_\_ mmHg

PA diastólica (consulta): \_\_\_\_ mmHg

PA diastólica (automedida): \_\_\_\_ mmHg

Perímetro abdominal: \_\_\_\_ cms

## EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

Electrocardiograma  Realizado, con HVI  Realizado, sin HVI  No realizado

Fondo de ojo  Realizado  No realizado  
Resultado: \_\_\_\_\_

Escala de Mattis  Realizado  No realizado

### Pruebas de laboratorio local:

Hemoglobina: \_\_. \_\_ g/dL Colesterol: \_\_ mg/dL Hb A1c: \_\_%

Hematocrito: \_\_% LDL-col: \_\_ mg/dL Na: \_\_mmol/L

Leucocitos: \_\_\_\_\_  $10^9$ /L HDL-col: \_\_ mg/dL K: \_\_mmol/L

Plaquetas: \_\_\_\_\_  $10^9$ /L Triglicéridos: \_\_ mg/dL VSG: \_\_ mm/h

Creatinina: \_\_ mg/dL AST: \_\_ U/L ALT: \_\_ U/L

INR: \_\_. \_\_ Glucemia: \_\_ mg/dL Microalbuminuria: \_\_\_\_

Muestras enviadas a laboratorio central: Si  No





## VISITAS DE SEGUIMIENTO

### VISITA 1

Fecha: \_\_/\_\_/\_\_ (dd/mm/aaaa)

PA sistólica (consulta): \_\_ mmHg PA sistólica (automedida): \_\_ mmHg

PA diastólica (consulta): \_\_ mmHg PA diastólica (automedida): \_\_ mmHg

¿Ha presentado algún episodio vascular durante este tiempo?

Sí  No  Desconoce

#### EVENTOS VASCULARES:

¿Ha presentado algún episodio vascular durante este tiempo?

Sí  No  Desconoce

En caso afirmativo, ¿de que tipo?

Ictus, isquémico  Ictus, hemorrágico  Ictus, indeterminado  
 AIT  Cirugía revascularización troncos supraaórticos  
 Angor  IAM  Cirugía revascularización cardiaca  
 Claudicación intermitente  Cirugía revascularización arterias periféricas  
 Muerte vascular

Fecha del evento: \_\_/\_\_/\_\_\_\_ (dd/mm/aaaa)

¿Requirió hospitalización? Sí  No

Nombre del hospital:

Exploraciones complementarias realizadas:

a) En caso de *ictus* o *AIT*: ¿Técnica imagen craneal? TC /RM craneal/\_\_\_\_

Resultado 1 \_\_/\_\_/\_\_ (dd/mm/aaaa):

Resultado 2 \_\_/\_\_/\_\_:

#### DETERIORO COGNITIVO:

¿El paciente se ha deteriorado cognitivamente?

Sí  No  Desconoce

¿Quién lo reporta?

Paciente  Informador  Ambos

Test cognitivo: t-MMSE

Orientación (1 punto por acierto):

Día de la semana, día del mes, mes, año y estación:

País, provincia, ciudad, dirección postal, número de teléfono:

Fijación (1 punto por acierto):

Repetir "cuchara, manzana, bicicleta" y recordarlas:

Atención y cálculo (1 punto por acierto):

Restar de 3 en 3 a 100 5 veces o bien, deletrear hacia atrás la palabra "mundo":

Memoria (1 punto por acierto):

Repetir las 3 palabras anteriores (*cuchara, manzana, bicicleta*):

Lenguaje (1 punto por acierto):

Dígame como se llama la cosa que está utilizando para hablar conmigo:

Repetir "ni sis, ni nos, ni peros":

Haga la secuencia "dígame hola", "golpee el auricular tres veces" y "dígame ya vuelvo a estar con usted cuando haya acabado":

TOTAL: /26

**¿Se ha modificado el tratamiento médico?**

Si  No  Desconoce

**¿Conoce el motivo?**

No  Mal control TA  Ha tenido efectos adversos

En caso afirmativo, completar

FÁRMACO	POSOLOGÍA	FÁRMACO	POSOLOGÍA

**Cumplimiento del tratamiento**

¿Alguna vez olvida tomar la medicación?  Si  No

¿Olvida tomar la medicación a las horas indicadas?  Si  No

Si se encuentra mejor, ¿deja la medicación?  Si  No

Si alguna vez le sientan mal los medicamentos, ¿deja usted de tomarlos?  
 Si  No

**TERMINACIÓN DEL ESTUDIO:**

**Abandono del estudio**

Decisión del paciente

El investigador lo estimó oportuno; Especificar motivo \_\_\_\_\_

Pérdida de seguimiento; Indicar fecha y motivo \_\_\_\_\_

Fallecimiento; Indicar fecha y motivo \_\_\_\_\_

## VISITAS DE SEGUIMIENTO

### VISITA 2

Fecha: \_\_/\_\_/\_\_ (dd/mm/aaaa)

PA sistólica (consulta): \_\_ mmHg PA sistólica (automedida): \_\_ mmHg

PA diastólica (consulta): \_\_ mmHg PA diastólica (automedida): \_\_ mmHg

¿Ha presentado algún episodio vascular durante este tiempo?

Sí  No  Desconoce

#### EVENTOS VASCULARES:

¿Ha presentado algún episodio vascular durante este tiempo?

Sí  No  Desconoce

En caso afirmativo, ¿de que tipo?

Ictus, isquémico  Ictus, hemorrágico  Ictus, indeterminado  
 AIT  Cirugía revascularización troncos supraaórticos  
 Angor  IAM  Cirugía revascularización cardiaca  
 Claudicación intermitente  Cirugía revascularización arterias periféricas  
 Muerte vascular

Fecha del evento: \_\_/\_\_/\_\_ (dd/mm/aaaa)

¿Requirió hospitalización? Sí  No

Nombre del hospital:

Exploraciones complementarias realizadas:

a) En caso de *ictus* o *AIT*: ¿Técnica imagen craneal? TC /RM craneal/ \_\_

Resultado 1 \_\_/\_\_/\_\_ (dd/mm/aaaa):

Resultado 2 \_\_/\_\_/\_\_:

#### DETERIORO COGNITIVO:

¿El paciente se ha deteriorado cognitivamente?

Sí  No  Desconoce

¿Quién lo reporta?

Paciente  Informador  Ambos

Test cognitivo: t-MMSE

Orientación (1 punto por acierto):

Día de la semana, día del mes, mes, año y estación:

País, provincia, ciudad, dirección postal, número de teléfono:

Fijación (1 punto por acierto):

Repetir "peseta, caballo, manzana" y recordarlas:

Atención y cálculo (1 punto por acierto):

Restar de 3 en 3 a 100 5 veces o bien, deletrear hacia atrás la palabra "mundo":

Memoria (1 punto por acierto):

Repetir las 3 palabras anteriores(*peseta, caballo; manzana*):

Lenguaje (1 punto por acierto):

Dígame como se llama la cosa que está utilizando para hablar conmigo:

Repetir "ni sis, ni nos, ni peros":

Haga la secuencia "dígame hola", "golpee el auricular tres veces" y "dígame ya vuelvo a estar con usted cuando haya acabado":

TOTAL: /26

**¿Se ha modificado el tratamiento médico?**

Si  No  Desconoce

**¿Conoce el motivo?**

No  Mal control TA  Ha tenido efectos adversos

En caso afirmativo, completar

FÁRMACO	POSOLOGÍA	FÁRMACO	POSOLOGÍA

**Cumplimiento del tratamiento**

¿Alguna vez olvida tomar la medicación?  Si  No

¿Olvida tomar la medicación a las horas indicadas?  Si  No

Si se encuentra mejor, ¿deja la medicación?  Si  No

Si alguna vez le sientan mal los medicamentos, ¿deja usted de tomarlos?

Si  No

**TERMINACIÓN DEL ESTUDIO:**

**Abandono del estudio**

- Decisión del paciente
- El investigador lo estimó oportuno; Especificar motivo \_\_\_\_\_
- Pérdida de seguimiento; Indicar fecha y motivo \_\_\_\_\_
- Fallecimiento; Indicar fecha y motivo \_\_\_\_\_

## ANEXO X. TEST EUROQOL 5 (CVRS)

Marque con una cruz como ésta x aquellas afirmaciones que describan mejor su estado de salud el día de hoy.

### **Movilidad**

- No tengo problemas para caminar
- Tengo algunos problemas para caminar
- Tengo que estar en cama

### **Cuidado-Personal**

- No tengo problemas con el cuidado personal
- Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme solo
- Soy incapaz de lavarme o vestirme solo

**Actividades Cotidianas** (*ej, trabajar, estudiar, hacer tareas domésticas, actividades familiares o actividades recreativas*)

- No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas

### **Dolor/Malestar**

- No tengo dolor ni malestar
- Tengo un dolor o malestar moderado
- Tengo mucho dolor o malestar

### **Ansiedad/Depresión**

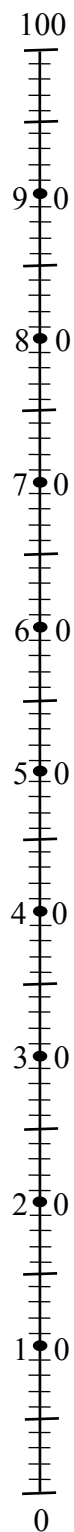
- No estoy ansioso ni deprimido
- Estoy moderadamente ansioso o deprimido
- Estoy muy ansioso o deprimido

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en la cual se marca con un 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse y con un 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse.

Nos gustaría que nos indicara en esta escala, en su opinión, lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de hoy. Por favor, dibuje una línea desde el casillero abajo hasta el punto que en su opinión indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de hoy.



Mejor estado de salud imaginable



Peor estado de salud imaginable

**ANEXO XI. TEST ESCALA DE DEPRESIÓN CESD-10**

**CES-D 10**

Le voy a leer unas frases que describen como usted podría haber sentido. Por favor dígame con que frecuencia se ha sentido de esta manera durante la semana pasada: raramente o ninguna vez; alguna o poca vez; ocasionalmente o una cantidad de tiempo moderada; o la mayor parte o todo el tiempo. Durante la semana pasada, eso es desde (fecha) hasta el presente: Raremente o ninguna vez.

	(Menos de un día) Alguna o poca vez	(1-2 días) Ocasionalmente o una cantidad moderado	(3-4 días) La mayor parte o todo le tiempo	(5-7 días)
1. Me molestaron cosas que usualmente no me molestan.				
2. Tenía dificultad en mantener mi mente en lo que estaba haciendo.				
3. Me sentía deprimido.				
4. Sentía que todo lo que hacía era un esfuerzo.				
5. Me sentía optimista sobre el futuro.				
6. Me sentía con miedo				
7. Mi sueño era inquieto.				
8. Me sentí feliz				
9. Me sentí solo.				
10. No tenía ganas de hacer nada, no podía ponerme en marcha.				

## ANEXO XII. MME

### **Test cognitivo: Test-MMSE adaptado para ser administrado vía telefónica**

#### Orientación (1 punto por acierto):

Día de la semana, día del mes, mes, año y estación:

País, provincia, ciudad, dirección postal, número de teléfono:

#### Fijación (1 punto por acierto):

Primer Seguimiento Repetir "cuchara, manzana, bicicleta" y recordarlas:

Segundo Seguimiento Repetir "peseta, caballo, manzana" y recordarlas:

#### Atención y cálculo (1 punto por acierto):

Restar de 3 en 3 a 100 5 veces o bien, deletrear hacia atrás la palabra "mundo":

#### Memoria (1 punto por acierto):

Primer Seguimiento Repetir las 3 palabras anteriores (*cuchara, manzana, bicicleta*):

Segundo Seguimiento Repetir las 3 palabras anteriores (*Peseta, caballo, manzana*):

#### Lenguaje (1 punto por acierto):

Dígame como se llama la cosa que está utilizando para hablar conmigo:

Repetir "ni sis, ni nos, ni peros":

Haga la secuencia "dígame hola", "golpee el auricular tres veces" y "dígame ya vuelvo a estar con usted cuando haya acabado":

TOTAL: /26



### ANEXO XIII. INDICE DE CHARLSON

#### Índice de comorbilidad de Charlson

##### (Versión abreviada)

Enfermedad vascular cerebral	1 (*0)
Diabetes	1
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	1
Insuficiencia cardiaca/cardiopatía isquémica	1
Demencia	1 (*0)
Enfermedad arterial periférica	1
Insuficiencia renal crónica (diálisis)	2
Cáncer	2
Total =	10 (*8)

Fuente bibliográfica de la que se ha obtenido esta versión:

***Berkman LF, Leo-Summers L, Horwitz RI. Emotional support and survival after myocardial infarction.***

***A prospective, population-based study of the elderly. AnnInternMed 1992; 117: 1003-9.***

#### **Comentarios:**

En general, se considera *ausencia de comorbilidad entre 0 y 1 puntos, comorbilidad baja cuando el índice es 2 y alta comorbilidad cuando es igual o superior a 3 puntos.* Aunque aparentemente pueda parecer menos preciso que la versión original completa, su utilidad pronóstica es similar a corto plazo, aunque no hay estudios con seguimiento a largo plazo (Robles MJ, et al. Rev.Esp.Geriatr.Gerontol 1998; 33 [Supl 1]: 154) (Farriols C, et al. RevEspGeriatrGerontol 2004; 39 [Supl 2]: 43).