

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

GRADO EN MEDICINA



**RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES
NONAGENARIOS: ANTICOAGULACIÓN Y
ANTIAGREGACIÓN.**

LUCÍA PÉREZ EXPÓSITO

TUTOR: Prof. JUAN CARLOS MARTÍN ESCUDERO

CURSO ACADÉMICO: 2016-2017

1. Resumen

A pesar del incremento de la esperanza de vida en los últimos años, las guías de práctica clínica sobre riesgo cardiovascular no tienen en cuenta las comorbilidades, la plurimedicación o las características propias asociadas al envejecimiento de los pacientes de mayor edad. Es más, la prescripción de tratamientos antiagregantes y anticoagulantes en pacientes nonagenarios parece no estar condicionada por la edad, el grado de deterioro mental, el grado de dependencia ni con la calidad de vida relacionada con la salud de estas personas.

2. Abstract

Despite the increase in life expectancy in recent years, clinical practice guidelines on cardiovascular risk do not consider the multi-morbidities, polymedication or the characteristics due to aging in elderly patients. Moreover, antiplatelet and anticoagulant therapy's prescription in nonagenarian patients does not seem to be conditioned by age, cognitive impairment, dependence's level or quality of life related to the health of these people.

1. Introducción	
1.1 El envejecimiento de la población y el riesgo cardiovascular.....	4
1.2 Prescripción potencialmente inapropiada de medicamentos para el riesgo cardiovascular en nonagenarios.....	5
1.3 Consideraciones biológicas del tratamiento antitrombótico en pacientes ancianos.....	5
2. Estado actual del conocimiento	
2.1 Tratamiento de la fibrilación auricular (FA).....	6
2.2 Tratamiento de la cardiopatía isquémica crónica.....	7
2.3 Tratamiento del ictus.....	7
2.4. Edad biológica.....	8
3. Objetivos.....	8
4. Hipótesis.....	9
5. Personas y método.....	9
6. Resultados	
6.1 Características socio-sanitarias.....	13
6.2 Tratamiento antitrombótico.....	14
7. Discusión.....	16
8. Conclusión.....	17
9. Bibliografía.....	18
10. Anexos.....	20

1. Introducción

1. 1 El envejecimiento de la población y el riesgo cardiovascular

La población mundial está envejeciendo a gran velocidad. Entre 2000 y 2050 la cantidad de personas de 80 años o más aumentará casi cuatro veces hasta alcanzar los 395 millones de personas.¹

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son una de las enfermedades más prevalentes en pacientes de edad avanzada y la primera causa de muerte^{2,3}, se pone de relieve la importancia de tener guías actualizadas del manejo de los mismos. Además, no debemos olvidar que estas enfermedades son las que más frecuentemente provocan discapacidad y pérdida de independencia en este grupo de población^{4,5}.

A pesar de esto, existen pocos estudios en los que se incluyan a personas mayores de 75 años, y cuando son incluidos son seleccionados aquellos libres casi de enfermedades, no siendo incluidos los mayores de 75 años con discapacidades físicas o intelectuales, ancianos frágiles, que vivan en residencias o que estén asistidos en casa, por lo que no existen datos relevantes que nos informen sobre el manejo de los riesgos cardiovasculares en personas de mayor edad.^{6,7} Si es escasa la información científica disponible en mayores de 75 años, en pacientes mayores de 85 años es casi inexistente. Asimismo, debemos tener en cuenta que estas guías son diseñadas para el manejo de enfermedades aisladamente y no para cuando coexisten varias enfermedades crónicas simultáneas, como es el caso de los pacientes de edad avanzada. Si a esto le añadimos la excesiva medicación en muchos de estos pacientes, las interacciones entre fármacos y los errores en la dosificación, podemos concluir que el manejo de pacientes de edad avanzada mediante las guías de práctica clínica es verdaderamente complicado.⁸⁻¹⁰

Por todo lo anteriormente expuesto, la gestión del riesgo cardiovascular es controvertida en edades avanzadas. Algunos detractores argumentan que el riesgo no debe ser tratado cuando es debido a la edad. Los partidarios de mantener el

tratamiento, señalan que muchos tratamientos preventivos siguen siendo efectivos en edades avanzadas con la finalidad de posponer la morbilidad y la mortalidad.¹¹

1.2 Prescripción potencialmente inapropiada de medicamentos para el riesgo cardiovascular en nonagenarios.

La polimedición es común en los pacientes de edad avanzada debido a la necesidad de tratar las diversas enfermedades que desarrollan al envejecer. Esto trae consigo resultados negativos ya que aumentan los costes sanitarios, los efectos adversos e interacciones farmacológicas, la no adherencia al tratamiento y la disminución del estado funcional y aparición de síndromes geriátricos¹². La tasa de efectos adversos en ancianos se ha estimado en 50/1.000 personas-año, siendo un 38% de éstos graves o fatales, un 28% prevenibles, e implicando el 5-19% de los ingresos hospitalarios¹³.

AHA/ACC/AGS Scientific stament revela la ausencia de evidencia para guiar la toma de decisiones clínicas en pacientes ancianos con enfermedad cardiovascular, así como una escasez de datos sobre el impacto de las intervenciones diagnósticas y terapéuticas sobre los resultados que son particularmente importantes para los pacientes de más edad, como la calidad de vida, la función física y el mantenimiento de la independencia.¹⁴

Más concretamente, se admite la falta de evidencia científica en cuanto a las indicaciones de tratamiento anticoagulante y antiagregante en pacientes ancianos con fibrilación auricular, cardiopatía isquémica crónica e ictus.

1.3 Consideraciones biológicas del tratamiento antitrombótico en pacientes ancianos.

La edad produce ciertos cambios en la homeostasis que se traducen en un aumento de la coagulabilidad y disminución de la fibrinólisis, con un aumento en la agregabilidad plaquetaria.¹⁵ Existen además alteraciones endoteliales y un mayor estasis sanguíneo.

Por otra parte, en el paciente anciano se objetivan alteraciones en la absorción, distribución, metabolismo y aclaramiento de medicamentos. Teniendo en cuenta que la polimedicación es frecuente en este grupo de pacientes el riesgo de interacciones y efectos adversos es también mayor.

2. Estado actual del conocimiento

2.1 Tratamiento de la fibrilación auricular (FA)

Aproximadamente el 35 % de pacientes con FA son mayores de 80 años. La FA puede aparecer en pacientes ancianos sin otra enfermedad cardiológica de base debido a cambios en la estructura y función cardiaca inherentes al envejecimiento. Hay que tener en cuenta que este grupo de pacientes es muy heterogéneo, con comorbilidades asociadas. El aumento de la edad es un potencial factor de riesgo de ictus en pacientes con FA (estimado con CHA2DS2-VASc).

Chadsvasc risk factors	
RISK FACTORS	SCORE
Congestive heart failure	1
Hypertension	1
Age \geq 75	2
Age 65-74	1
Diabetes mellitus	1
Stroke/TIA/thrombo-embolism	2
Vascular disease	1
Sex Female	1

Aunque los estudios clínicos de FA no tienen un límite superior de edad, lo cierto es que la edad principal del estudio de cohortes es de 5 a 10 años menor que la edad de FA en la población general. Se desconoce si los resultados de estos estudios pueden ser generalizados a pacientes mayores de 75 años y especialmente a aquellos mayores de 85 años.

Se precisa de estudios que definan modelos predictivos para complicaciones

tromboembólicas y hemorrágicas en pacientes ancianos con FA. Deberán incluir el impacto de las características clínicas de este grupo como son la multimorbilidad y fragilidad, los factores estructurales y biológicos y marcadores genéticos. Además, debe ser probado el valor de los *point-of-care calculator* (ej. *The Stroke Prevention in Atrial Fibrillation Risk Tool*) para estimar los beneficios y riesgos de sangrado asociados a la terapia antitrombótica como una ayuda a la toma de decisiones en pacientes ancianos. También sería necesario determinar las consecuencias de la no adherencia a la terapia anticoagulante así como las diferencias entre los efectos adversos de las nuevas terapias anticoagulantes.

2.2 Tratamiento de la cardiopatía isquémica crónica

La guía “*2012 ACCF/AHA/ACP/AATS/PCNA/SCAI/STS Guideline for the Diagnosis and Management of Patients With Stable Ischemic Heart Disease*” reconoce que aunque hay datos racionales para tratar la cardiopatía isquémica en pacientes mayores, los datos son limitados para este grupo y la mayoría de recomendaciones están basadas en estudios con pacientes más jóvenes. Se necesitan estudios para evaluar la eficacia y la comparación de eficacia entre diferentes regímenes antitrombóticos en pacientes ancianos con y sin comorbilidades asociadas (FA, insuficiencia renal, alto riesgo de caídas o sangrado). También se precisa de estudios que desarrollen métodos para estimar los potenciales riesgos y beneficios de diferentes procedimientos que faciliten la toma de decisiones (ej. cuáles son los riesgos y beneficios de la terapia médica versus intervención coronaria percutánea versus cirugía de derivación aorto-coronaria en el tratamiento de la cardiopatía isquémica en pacientes de 80 años con comorbilidades específicas a 1, 2 y 5 años). A este respecto, el estudio PRODIGY¹⁶ revela que el tratamiento con clopidogrel más allá de 6 meses tras ICP en el grupo de pacientes mayores de 75 años aumentó el riesgo de sangrado sin proporcionar una prevención significativa de eventos isquémicos.

2.3 Tratamiento del ictus

Los pacientes ancianos tienden a presentar una anatomía más compleja y mayor tortuosidad de los vasos lo que conlleva a un mayor riesgo de padecer

resultados adversos tras el propio ictus (mayor probabilidad de transformación hemorrágica, disminución de la recuperación neurológica y aumento de la mortalidad) y como consecuencia de las mismas intervenciones farmacológicas, percutáneas y quirúrgicas. A pesar de esto, se reconoce que los pacientes ancianos han estado subrepresentados en los ensayos clínicos y que es necesario la realización de estudios adicionales que definan una óptima prevención y tratamiento para las enfermedades cerebrovasculares e ictus en este grupo. Se tendrá como objetivo definir mejor la relación riesgo-beneficio de varias terapias antitrombóticas en ancianos con riesgo conjunto de ictus isquémico y hemorrágico.¹⁴

Se concluye por lo tanto la existencia de una gran necesidad de realizar grandes estudios y ensayos clínicos que incluyan un amplio espectro de pacientes ancianos representativos de los observados en la práctica clínica y que incorporen en su diseño resultados relevantes para este tipo de pacientes.

2.4. Edad biológica

Por otro lado, la edad cronológica de los pacientes puede no ser un parámetro adecuado para decidir a cuales pacientes sí y a quienes no deberíamos hacer una técnica o tratamiento. Hay jóvenes con escasas posibilidades de sobrevivir a los pocos años por el grado de deterioro de su organismo y en cambio hay ancianos que muy probablemente sobrevivan años, inicialmente libres de discapacidad y posteriormente con ella. Por esto es más justo considerar la edad biológica de cada individuo, como expresión del grado de deterioro de su organismo, y no la edad cronológica que señala cuantos años tiene sin tener en cuenta su estado de salud.

3. Objetivos

El objetivo de este estudio es hacer una aproximación a la relación riesgo-beneficio del tratamiento con antiagregantes y anticoagulantes en pacientes nonagenarios.

4. Hipótesis

Los beneficios del tratamiento antiagregante y anticoagulante en cada indicación están claramente establecidos en pacientes con enfermedades cardiovascular-cerebrovasculares hasta edades moderadamente avanzadas. El beneficio protector lógicamente decrece con la edad, ya que se van reduciendo los años ganados y la calidad de vida relacionada con su salud, ello es evidente si expresáramos los datos de forma objetiva en *Qualys* o AVACs (años de vida corregidos por calidad de vida).

Por otro lado, muchos riesgos del tratamiento antiagregante y anticoagulantes se incrementan con la edad. A modo de ejemplo es conocido como el riesgo de ictus hemorrágico se incrementa exponencialmente con la hipertensión arterial sistólica, ligada a la pérdida de elasticidad de los grandes vasos que causan un incremento fisiológico de la TA sistólica, y esta se correlaciona en gran medida con la edad.

Si los beneficios se reducen y los riesgos se incrementan, deberíamos establecer el punto donde la relación beneficio/riesgo marca no solo la no indicación sino también la contraindicación. Carece de lógica suponer que en nonagenarios la protección a 10 años se mantiene como en los jóvenes, o que el riesgo tampoco se incrementa. Que sea complejo o carezcamos de datos no es motivo para ignorar el problema.

Deberíamos, en espera de esos datos deseados, al menos ser cautos e ir modulando las indicaciones. Quizá tener en cuenta qué protegemos, qué años potenciales de vida corregidos por calidad de vida pretendemos defender, nos haga más prudentes en los riesgos que estamos dispuestos a asumir.

5. Personas y método

El ***“Estudio del riesgo cardiovascular en pacientes de edad muy avanzada”*** se diseñó para ser llevado a cabo de forma colaborativa por cuatro alumnos de sexto curso, con el objetivo principal de realizar su TFG. Como

objetivos secundarios se plantearon además, iniciarse en aspectos prácticos de la metodología de investigación:

- Desarrollo de entrevistas protocolizadas cerradas.
- Tramitación y cumplimiento de preceptos éticos y legales necesarios para desarrollar la investigación: información y consentimiento de los pacientes; permiso del Comité Ético de Investigación Clínica del centro, declaración de las bases de datos a la Agencia de Protección de Datos, permiso de la Dirección del Centro Hospitalario.
- Desarrollo de bases de datos para investigación y volcado en paquete estadístico.
- Participación en proyectos colaborativos, a la vez que desarrollaban su TFG individual.
- Valoración crítica de la literatura y prácticas médicas habituales, revisando literatura científica concreta en nonagenarios, constatando la falta de evidencia científica en algunos aspectos. En concreto en la terapia del riesgo cardiovascular en subgrupos de población relevantes por su frecuencia e impacto en el consumo de recursos sanitarios.

Cada alumno de TFG ha entrevistado a 20 personas mayores de 90 años de forma consecutiva, que ingresaron en el Hospital Universitario Río Hortega (HURH).

La entrevista al paciente y familiar-cuidador habitual, se desarrolló mediante entrevista protocolizada cerrada, para limitar variabilidad inter-entrevistador y del entrevistador. Se desarrolló procurando no causar molestias a pacientes-familiares, ni entorpecer las labores asistenciales. Los alumnos hemos realizado las entrevistas coincidiendo en lo posible con el rotatorio de prácticas en el HURH.

Criterios de inclusión: todos los pacientes de más de 90 años que no tengan motivo de exclusión.

Criterios de exclusión: aquellos pacientes mayores de 90 años que

- 1) No sean capaces de hablar, o tengan un deterioro cognitivo avanzado evaluado mediante Minimental test.
- 2) No quieran colaborar o firmar un consentimiento informado para el estudio.

3) No proceda de nuestra comunidad autónoma o ámbito cultural, por no poder conocer en qué ambiente social han sobrevivido.

Entrevista protocolizada cerrada:

La entrevista se realizó mediante una entrevista protocolizada cerrada (*Anexo*) con preguntas y variables ya preestablecidas, protocolizadas en el modo de desarrollar la entrevista, realizar las preguntas y recoger las respuestas. Con un periodo de entrenamiento previo del encuestador para minimizar la variabilidad inter-entrevistador. La entrevista tenía una duración estimada de unos 30 min., que incluía:

1. Información al paciente y familiar-cuidador sobre:

- La anonimización de sus datos.
- La explicación de su consentimiento informado por escrito (*Anexo*) para la recogida de datos.
- Datos de analíticos disponibles en histórico del laboratorio para evaluar su perfil de riesgo cardiovascular.
- El compromiso de no explotación comercial de los hallazgos.
- El fin último de la investigación, que es mejorar la salud de la población.
- El cumplimiento de normativa legal, normas de buena práctica clínica, convenios de Bioética, declaración de datos a la Agencia de Protección de Datos y presentación del proyecto al Comité Ético de Investigación Clínico del HURH.

2. Recogida de variables clínico-epidemiológicas: mediante escalas validadas clínicas, antropométricas, hábitos de alimentación y tóxicos acumulados (tabaquismo, ingesta de vino/cerveza/otros alcoholes, factores de riesgo cardiovascular) (*Anexo*).

- Parámetros clínicos durante su ingreso: TA, Fc, Peso, Talla, Perímetro cintura, Sat.O₂.
- Antecedentes médicos y quirúrgicos, especialmente referentes a riesgo cardiovascular (Diabetes mellitus tipo 2, HTA, Hiperlipemia, Cardiopatía

isquémica crónica, ACV, ICC, Aneurisma de Aorta, arteriopatía periférica,...), medicación actual. Índice de Charlson modificado.

- Cuestionario abreviado del Estado Mental de Pfeifer (SPMSQ).
- Valoración funcional Física Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) y Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD). OARS (*Older Americans Resources and Services*).
- Calidad de Vida relacionada con la Salud (CVRS): Cuestionario EuroQol 5-D.

Cada alumno ha transformado las variables recogidas en la entrevista protocolizada cerrada en papel, en una base de datos desarrollada en Excel, anonimizada, codificadas las variables, con controles de calidad de introducción de datos y medidas de seguridad.

La suma de las 4 bases individuales de cada alumno ha permitido obtener una base común incluyendo las variables de 80 pacientes mayores de 90 años. Sobre ella se ha realizado la estadística descriptiva empleando el paquete estadístico SPSS para Windows con licencia de la UVA.

Estadísticos descriptivos, para las variables continuas se ha calculado la media muestral \pm desviación típica, y para las categóricas los porcentajes con su intervalo de confianza al 95% (IC 95%). Prueba de la t de Student para comparación de las medias de una variable continua en dos muestras independientes. En los casos en los que el tamaño muestral era menor de 30 se ha utilizado la prueba U de Mann-Whitney. Prueba de Chi-cuadrado para el análisis de la relación entre dos variables cualitativas. Cuando más del 20% de las frecuencias esperadas eran menores de 5 se ha recurrido, en las comparaciones basadas en tablas de contingencia de 2x2, a la prueba exacta de Fisher. Coeficiente de correlación de Pearson para evaluar la relación entre dos variables cuantitativas con distribución normal; y coeficiente de correlación de Spearman entre dos variables cuantitativas que no se ajustaban a una distribución normal. También, se ha calculado este último coeficiente para describir la relación existente entre una variable cuantitativa y otra cualitativa ordinal.

Se han transformado las tarifas del EuroQol 5-D, siguiendo la metodología indicada por sus diseñadores.

Se ha considerado como nivel de significación el correspondiente a un p valor < 0,05.

6. Resultados

6.1 Características socio-sanitarias:

Se entrevistaron 82 personas de más de 90 años, 54 mujeres (65.9%) y 28 hombres.

- Estado civil: la mayoría eran viudos 63 (76.8%), casados 13 y solteros un 6%.
- Vivían el domicilio familiar 55 nonagenarios (67%) y un tercio en una residencia de ancianos. Nueve ancianos no habían tenido hijos.
- Nivel de estudios: en la tabla se recoge su grado de escolarización y nivel de estudios acabados. El 23% no había sido escolarizado en su infancia y el 72% tenía estudios primarios.

Escolarización

	Frecuencia	%
ninguna	19	23,2
primaria	59	72,0
media	1	1,2
superior	3	3,7
Total	82	100,0

- Dentro de los síndromes geriátricos lo más frecuente fueron las alteraciones de la vista y/u oído (31%), seguido de incontinencia (22%), insomnio (20%), inmovilidad (18%) y estreñimiento (13%). En menor medida asociaban infecciones (8%), depresión (7,7%), inestabilidad-caídas (6,5%), demencia (4,8%) y desnutrición (1,6%). Ninguno presentó iatrogenia o inmunodeficiencia.

- En cuanto al hábito tabáquico, 58 de los pacientes entrevistados (70,7%) nunca fumaron, 23 eran exfumadores y sólo uno era fumador activo. De los exfumadores sólo 14 de los 82 nonagenarios habían fumado más de 20 paquetes-año.

- Actividades básicas de la vida diaria (ABVD)

De los 82 pacientes, 13 son totalmente independientes, 31 necesitan alguna ayuda para comer, entrar y salir de la cama o bañarse siendo los 38 restantes dependientes para estas actividades.

- Actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD)

Sólo 5 (6%) son independientes para todas las actividades instrumentales. El 94% precisa al menos ayuda para una o más actividades o es dependiente. Las actividades que mejor mantienen son el uso del teléfono y manejar su propio dinero; las que peor hacer compras o trabajos de casa. 15 pacientes (18%) precisan alguna ayuda para las actividades instrumentales pero no son dependientes.

6.2 Tratamiento antitrombótico

Había 20 pacientes con tratamiento profiláctico con heparina de bajo peso molecular (HBPM), 18 con sintrom® y 2 con nuevos anticoagulantes orales (NACO).

Los antiagregantes empleados eran 10 AAS, 6 clopidogrel y 1 con doble antiagregación.

El tratamiento con antiagregantes plaquetarios no se relaciona con ninguna de las variables siguientes: la comorbilidad de los pacientes medida con la escala de Charlson (NS, $p=0,23$), la edad (NS, $p=0,54$), las veces que consulta con su médico de atención primaria (NS, $p=0,40$), o médicos especialistas (NS, $p=0,82$), el número de veces que acudían a urgencias (NS, $p=0,96$), o el número de ingresos hospitalarios en los últimos 5 años (NS, $p=0,19$), ni tampoco con el estado mental medido con la escala de Pfeiffer (NS, $p=0,96$) o la calidad de vida relacionada con la salud (NS, $p=0,83$).

Los pacientes que toman antiagregantes plaquetarios tienen una calidad de vida relacionada con la salud media de 44,7% (medido con EVA Tarifa de Escala EQoI5D) frente a 43,1% de los que no toman antiagregantes. Su apreciación subjetiva de calidad de vida es de un 62,6% para los que toman antiagregantes vs

un 58,9% de los que no los toman (medido con EVA Termómetro de Escala EQoI5D).

En los pacientes anticoagulados el número de consultas a urgencias del hospital es mayor que en los no anticoagulados (T-Student: $n=20, 4,1\pm 4,1$ vs $n=42, 2,2\pm 1,2$; $p=0,008$). El tratamiento anticoagulante no se relaciona con la comorbilidad de los pacientes medida con la escala de Charlson, (NS, $p=0,64$), la edad (NS, $p=0,39$), las veces que consulta con su médico de atención primaria (NS, $p=0,10$), o médicos especialistas (NS, $p=0,43$), el número de ingresos hospitalarios en los últimos 5 años (NS, $p=0,07$), el estado mental medido con la escala de Pfeiffer (NS, $p=0,59$) o la calidad de vida relacionada con la salud (NS, $p=0,73$).

El consumo de antiagregantes no se relaciona con el hecho de ser hombre o mujer ($\chi^2 = 0,214$, $p= 0,644$). Tampoco hay diferencias entre los pacientes que se encuentran institucionalizados en una residencia de ancianos y aquellos que residen en domicilios familiares ($\chi^2 = 0,054$ $p=0,816$). Los pacientes con mayor comorbilidad medida con la escala de Charlson consumen más frecuentemente antiagregantes que los pacientes mayores de 90 años que tienen ausencia o baja comorbilidad ($\chi^2 = 18,07$, $p= 0,021$).

El tratamiento con antiagregantes plaquetarios no se relaciona con ninguna de las siguientes variables: el estado mental medido en la escala de Pfeiffer ($\chi^2 = 3,930$, $p=0,140$), el nivel de estudios adquiridos ($\chi^2= 3,041$, $p=0,385$), el grado de independencia para las actividades básicas de la vida diaria ($\chi^2= 1,199$, $p =0,549$) o el grado de independencia para las actividades instrumentales de la vida diaria ($\chi^2= 0,395$ $p =0,821$).

El consumo de anticoagulantes no se relaciona con el hecho de ser hombre o mujer ($\chi^2 = 0,263$, $p= 0,608$). Tampoco hay diferencias entre los pacientes que se encuentran institucionalizados en una residencia de ancianos y aquellos que residen en domicilios familiares ($\chi^2 = 0,443$ $p=0,506$). Los pacientes con mayor comorbilidad medida con la escala de Charlson consumen más frecuentemente

anticoagulantes que los pacientes mayores de 90 años que tienen ausencia o baja comorbilidad ($\chi^2= 14,225$, $p=0,047$).

El tratamiento con anticoagulantes no se relaciona con ninguna de las siguientes variables: el estado mental medido en la escala de Pfeiffer ($\chi^2 = 3,588$, $p=0,166$), el nivel de estudios adquiridos ($\chi^2=1,503$, $p=0,681$), el grado de independencia para las actividades básicas de la vida diaria ($\chi^2= 0,152$, $p =0,927$) o el grado de independencia para las actividades instrumentales de la vida diaria ($\chi^2= 1,187$ $p =0,552$).

7. Discusión

Más de la mitad de los pacientes estudiados no son dependientes aunque precisan alguna ayuda para la realización de las tareas básicas de la vida diaria, por lo que gozan de una relativamente buena autonomía.

Un tercio de los pacientes no ha fumado nunca y los exfumadores lo habían hecho en pequeña cuantía (ninguno superaba los 20 paquetes-año). Esto unido al hecho de que dos tercios de los nonagenarios fuesen mujeres (con menor consumo de tabaco en la época) parece corroborar la asociación del tabaco con una menor supervivencia.

Desde un punto de vista objetivo (medido con la escala EVA tarifa de escala EQoI5D) no se aprecian diferencias entre los pacientes con y sin tratamiento antitrombótico presentando ambos grupos una calidad de vida global de aproximadamente 44%. No obstante, todos tienen una apreciación subjetiva de calidad de vida mejor (del 60% aproximadamente) no existiendo diferencias entre el grupo que recibe tratamiento antitrombótico y los no tratados.

Una cuarta parte de los pacientes tomaban antiagregantes plaquetarios y otro cuarto anticoagulantes. Hemos excluido a los pacientes que estaban en tratamiento con HBPM puesto que podía ser de uso profiláctico o debido a una suspensión temporal y podrían artefactar el estudio. No hemos encontrado diferencias en cuanto a la edad, la comorbilidad, el grado de dependencia, la

calidad de vida, el estado mental o el uso de recursos sanitarios en los pacientes nonagenarios con tratamiento antitrombótico. No parece que el uso de estos fármacos en este grupo de edad se priorice en aquellos ancianos con mejor estado de salud, mejor calidad de vida, mejor estado mental o mayor autonomía.

Hemos constatado como en la literatura hay una ausencia de evidencia científica de que este tratamiento sea beneficioso en nonagenarios. Por el contrario, hay indicios de que puede tener más riesgos, ya que la hemorragia se asocia con una mortalidad más temprana^{17,18}. Posiblemente la edad cronológica no sea la mejor herramienta, sino que deberíamos tener en cuenta la edad biológica, la calidad de vida y el grado de dependencia de los pacientes candidatos a tratamiento. Lo que más nos sorprende es que en el momento actual en nuestra muestra todo esto no parece influir en la toma de decisiones a la hora de tratar a los pacientes nonagenarios.

8. Conclusiones

El pequeño tamaño muestral de nuestro estudio nos obliga a ser prudentes en nuestras apreciaciones. Haría falta replicar datos en otras poblaciones de nonagenarios y de mayor tamaño.

La revisión de la literatura científica nos ha permitido constatar la ausencia de evidencia científica de que el tratamiento antiagregante o anticoagulante tenga una relación beneficio-riesgo favorable en nonagenarios.

La edad *per se* posiblemente no sea un criterio justo para decidir quién debe recibir tratamiento antitrombótico o anticoagulante. Sería prudente que se tuviera en cuenta la calidad de vida relacionada con la salud, el deterioro mental y el grado de dependencia para modular estas decisiones.

Nos sorprende que la prescripción de tratamientos antiagregantes y anticoagulantes en pacientes nonagenarios no parece estar condicionada por la edad, el grado de deterioro mental, el grado de dependencia, ni tampoco por la calidad de vida relacionada con la salud de estas personas.

9. Bibliografía

¹ <http://www.who.int/ageing/about/facts/es/>

² Jackson CF, Wenger NK: Cardiovascular disease in the elderly. *Rev Esp Cardiol.* 2011, 64 (8): 697-712. 10.1016/j.recesp.2011.05.001.View ArticlePubMedGoogle Scholar

³ Villar F, Banegas JR, Donado JM, Rodríguez Artalejo F: Las enfermedades cardiovasculares y sus factores de riesgo en España: hechos y cifras. Informe SEA. 2007, Spain, [http://www.searteriosclerosis.org/resources/archivosbd/clinica_investigacion/4d34a5f3ab9cb226e076bb3b11abf587.pdf]Google Scholar

⁴ Murray CJ, Lopez AD. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study. *Lancet.* 1997;349:1498–1504. doi: 10.1016/S0140-6736(96)07492-2.

⁵ Yazdanyar A, Newman AB. The burden of cardiovascular disease in the elderly: morbidity, mortality, and costs. *Clin Geriatr Med.* 2009;25:563– 577, vii. doi: 10.1016/j.cger.2009.07.007.

⁶ Herrera AP, Snipes SA, King DW, Torres-Vigil I, Goldberg DS, Weinberg AD. Disparate inclusion of older adults in clinical trials: priorities and opportunities for policy and practice change. *Am J Public Health.* 2010;100(suppl 1):S105–S112. doi: 10.2105/AJPH.2009.162982.

⁷ Heiat A, Gross CP, Krumholz HM. Representation of the elderly, women, and minorities in heart failure clinical trials. *Arch Intern Med.* 2002;162:1682–1688.

⁸ Jackson CF, Wenger NK: Cardiovascular disease in the elderly. *Rev Esp Cardiol.* 2011, 64 (8): 697-712. 10.1016/j.recesp.2011.05.001.View ArticlePubMedGoogle Scholar

⁹ Boyd CM, Darer J, Boult C, Fried LP, Boult L, Wu AW: Clinical practice guidelines and quality of care for older patients with multiple comorbid diseases: implications

for pay for performance. JAMA. 2005, 294 (6): 716-724.
10.1001/jama.294.6.716.View ArticlePubMedGoogle Scholar

¹⁰World Health Organization (WHO): Drugs for the elderly Second edition. European Series No. 71. 1997, Copenhagen: WHO Regional PublicationsGoogle Scholar

¹¹ Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, Albus C. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. 2016 Aug 1;37(29):2315-81. doi: 10.1093/eurheartj/ehw106. Epub 2016 May 23.

¹² Mather RL, Hanlon JT, Hajjar ER. Clinical Consequences of Polypharmacy in Elderly. Expert Opin Drug Saf. 2014 Jan; 13(1): 10.1517/14740338.2013.827660.

¹³ Gurwitz JH, Field TS, Harrold LR, Rothschild J, Debellis K, Seger AC
Incidence and preventability of adverse drug events among older persons in ambulatory setting. JAMA, 289 (2003), pp. 1107-1116

¹⁴ Rich MW, Chyun DA, Skolnick AH, Alexander KP, Forman DE, Kitzman DW, Maurer MS, McClurken JB, Resnick BM, Shen WK, Tirschwell DL; on behalf of the American Heart Association Older Populations Committee of the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and Stroke Council; American College of Cardiology; and American Geriatrics Society. Knowledge gaps in cardiovascular care of the older adult population: a scientific statement from the American Heart Association, American College of Cardiology, and American Geriatrics Society. Circulation. 2016;133:2103–2122. doi: 10.1161/CIR.0000000000000380.

¹⁵ Capodanno D, Angiolillo DJ. Antitrombotic therapy in the elderly. 2010 Nov 16;56(21):1683-92. doi: 10.1016/j.jacc.2010.04.063.

¹⁶ Piccolo R, Magnani G, Ariotti S, Gargiulo G, Marino M, Santucci A, Franzone A, Tebaldi M, Heg D, Windecker S, Valgimigli M. Ischemic and Bleeding Outcomes in Elderly Patients Undergoing a Prolonged versus Shortened Duration of

Dual Antiplatelet Therapy after Percutaneous Coronary Intervention. Insights from the PRODIGY randomized trial. *EuroIntervention*. 2017 Jan 3;12(13). pii: EIJ-D-16-00497. doi: 10.4244/EIJ-D-16-00497

¹⁷ Yusuf S, Mehta SR, Chrolavicius S, Afzal R, Pogue J, Granger CB, Budaj A, Peters RJ, Bassand JP, Wallentin L, Joyner C, Fox KA. Comparison of fondaparinux and enoxaparin in acute coronary syndromes. *N Engl J Med* 2006;354:1464–1476.

¹⁸ Steg PG, Huber K, Andreotti F, Arnesen H, Atar D, Badimon L, Bassand JP, De Caterina R, Eikelboom JA, Gulba D, Hamon M, Helft G, Fox KA, Kristensen SD, Rao SV, Verheugt FW, Widimsky P, Zeymer U, Collet JP. Bleeding in acute coronary syndromes and percutaneous coronary interventions: position paper by the Working Group on Thrombosis of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2011;32:1854–1864

¹⁹ Andreotti F, Rocca B, Husted S, Ajjan RA, ten Berg J, Cattaneo M, Collet JP, De Caterina R, Fox K, Halvorsen S, Huber K, Hylek EM, Lip G, Montalescot G, Morais J, Patrono C, Verheugt F, Wallentin L, Weiss TW, Storey RF; Antithrombotic therapy in the elderly: expert position paper of the European Society of Cardiology Working Group on Thrombosis. *Eur Heart J* 2015; 36 (46): 3238-3249. doi: 10.1093/eurheartj/ehv304

10. Anexos

10.1 Informe del Comité Ético de Investigación Clínica

10.2 Hojas de recogida de datos

Nombre del Paciente:

Fecha: / /201

Teléfono:**NºHistoria:**

Dirección: C/

-47 -

(Valladolid)

1.- DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS: (paciente o familiar-cuidador habitual)

Edad: ____ años. Lugar de nacimiento: _____ ()

Estado civil: soltero/casado/viudo. Hijos: Si/No. Número: ____

Lugar de Residencia: en su domicilio, con _____

Residencia, desde _____

Antecedentes de longevidad:

Familiares (edad /Vive/Exitus): Padre .../E. Madre .../E Hermanos: .../V/E .../V/E .../V/E

Hábito de fumar:¿Podría decirme si **fuma o ha fumado** usted alguna vez en su vida de forma habitual? Sí, en la actualidad fumo. Actualmente no fumo, pero he fumado. Nunca he fumado.¿Qué **NÚMERO** de cigarrillos fuma o fumaba diariamente?: _____ cigarrillos/día¿Cuántos **años** ha fumado o lleva fumando usted?: _____ años.Si ha **dejado de fumar**, ¿Cuánto **tiempo** hace que dejó de fumar?: _____ año

¿A que edad empezó a fumar?: _____ años.

2.- DATOS SANITARIOS:Antecedentes personales: (a recoger de Hº clínica)

-Índice de Charlson modificado-

Patología	Puntuación	Patología	Puntuación
Enf. coronaria	1	Diabetes	1
Insuficiencia cardiaca congestiva	1	Hemiplejía	2
Enf. vascular periférica	1	Enf. renal moderada-severa	2
Enf. vascular cerebral	1	Diabetes con daño de órganos diana	2
Demencia	1	Cualquier tumor, leucemia, linfoma	2
Enf. Pulmonar crónica	1	Enf. hepática moderada-severa	3
Enf. del tejido conectivo	1	Tumor sólido metastático	6
Úlcera péptica	1	SIDA	6
Enf. hepática leve	1	Por década (>40) 1 punto más	

- Otras enfermedades crónicas:

- Fracturas:

Síndromes geriátricos: inmovilidad/ inestabilidad-caídas/ incontinencia/ demencia-SCA/ infecciones/ desnutrición/ alteraciones vista-oído/ estreñimiento/ depresión-insomnio/ yatrogenia/ inmunodeficiencia.

Tratamientos: (Fármacos distintos -nombre comercial o principio activo-), incluidos "No Sabe Nombre" (NSN)

1	6.....
2	7.....
3.....	8.....
4	9.....
5.....	10.....

Consumo de recursos sanitarios: (paciente o familiar-cuidador habitual)

¿En el **último año** cuántas veces ha acudido a
 su Médico de Atención Primaria:
 consulta de un Médico Especialista:.....
 a un Servicio de Urgencias de Hospital:

¿Cuántas veces ha ingresado en un Hospital en los **últimos 5 años**?:.....

3.- EXPLORACIÓN: (a recoger de H° Clínica)

Peso: _____, __ Kg **Talla:** _____, __ cm. **Cintura:** _____, __ cm.

TA₁: _____ / _____ mmHg **TA₂:** _____ / _____ mmHg **SatO₂:** ____ %

4.- VALORACIÓN DEL ESTADO MENTAL. (paciente)

Cuestionario abreviado del Estado Mental de Pfeifer (SPMSQ)

Nivel de Escolaridad: Ninguna† Primaria† Media† Superior

Pregunta	Acerto	Error
1. ¿Qué fecha es hoy? (día/mes/año)		
2. ¿Qué día de la semana es hoy?		
3. ¿Cómo se llama este lugar o edificio?		
4. ¿Cuál es su número de teléfono?		
4.b. ¿Si no tiene teléfono: ¿Cuál es su dirección?		
5. ¿Qué edad tiene usted?		
6. ¿Cuál es su fecha de nacimiento? (día/mes/año)		
7. ¿Cómo se llama el actual presidente del gobierno español?		
8. ¿Cómo se llama el anterior presidente del gobierno?		
9. ¿Cuál es el apellido de su madre?		
10. Restar 3 de 20 y seguir de 3 en 3 hasta el final		
Nº TOTAL DE ERRORES		

Total Errores:

5.- VALORACIÓN FUNCIONAL FÍSICA. (paciente o cuidador-familiar habitual)

OARS (Older Americans Resources and Services)

Quisiera preguntarle sobre algunas actividades que todos realizamos como parte de nuestra vida diaria. Quisiera saber si usted puede hacer estas actividades sin ninguna ayuda, si necesita alguna ayuda para realizarlas o si no puede realizarlas solo y necesita ayuda total.

I = Independiente A = Ayuda D = Dependiente.

1 Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD)

a. ¿Puede **comer**...

I. sin ayuda (capaz de comer solo completamente);

A. con alguna ayuda (cortar, etc); o

D. totalmente incapaz de comer solo?

No responde

e. ¿Puede **entrar y salir** de la cama (transferencia)...

I. sin ayuda

A. con alguna ayuda

D. totalmente dependiente

No responde

- f. ¿Puede **bañarse** o **ducharse**...
 I. sin ayuda A. con alguna ayuda D. incapaz de bañarse solo? No responde
- g. ¿Alguna vez tiene problemas en llegar al **W.C.** a tiempo
 I. No A. Sí D. Tiene catéter o colostomía No responde

2 Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD)

- a. ¿Puede utilizar el **teléfono**...
 I. sin ayuda A. con alguna ayuda D. totalmente incapaz No responde
- b. ¿Puede **desplazarse** hasta lugares lejanos...
 †I. sin ayuda †A. con alguna ayuda (necesita alguien que le ayude o viaje con usted); o
 D. totalmente incapaz de viajar salvo en especiales situaciones de emergencia (ambulancia, etc)?
 †No responde
- c. ¿Puede ir de **compras**...†
 I. sin ayuda A. con alguna ayuda D. totalmente incapaz No responde
- d. ¿Puede **preparar** sus propias **comidas**...
 †I. sin ayuda †A. con alguna ayuda † D. totalmente incapaz †No responde
- e. ¿Puede realizar los **trabajos de la casa**...
 I. sin ayuda A. con alguna ayuda D. totalmente incapaz No responde
- f. ¿Puede tomar sus **medicinas**...
 †I. sin ayuda †A. con alguna ayuda †D. completamente incapaz †No responde
- g. ¿Puede **manejar** su propio **dinero**...
 †I. sin ayuda † A. con alguna ayuda †D. totalmente incapaz † No responde

6.- CVRS. (Paciente o familiar-cuidador habitual)

Cuestionario EuroQol 5-D

Marque con una cruz la respuesta de cada apartado que mejor describa su estado de salud en el día de HOY. No marque más de una casilla en cada grupo.

Movilidad

- No tengo problemas para caminar
- Tengo algunos problemas para caminar
- Tengo que estar en la cama

Cuidado Personal

- No tengo problemas con el cuidado personal
- Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme
- Soy incapaz de lavarme o vestirme

Actividades Cotidianas (ej.: trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o actividades durante el tiempo libre)

- 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 o malestar
- Tengo moderado dolor o malestar
- Tengo mucho dolor o malestar

Ansiedad / Depresión

- No estoy ansioso ni deprimido
- Estoy moderadamente ansioso o deprimido
- Estoy muy ansioso o deprimido

Puntuación EVA termómetro: _____ %

Estudio TFG-MI: Hoja de Información y Consentimiento

Estimado Sr/Sra.

Le ofrecemos participar en un Estudio que el Departamento de Medicina de la Universidad de Valladolid en colaboración con el Hospital Universitario Río Hortega, está realizando para conocer mejor a los pacientes de más de 90 años.

España tiene una de las mayores esperanzas de vida al nacer del planeta, esto depende de varios factores, entre ellos los hábitos de vida y la dotación genética de las personas.

Los pacientes que han superado en la actualidad los 90 años, han sobrevivido en ausencia de vacunas y antibióticos a sus conciudadanos, han salido adelante superando infecciones y carestías. Han empezado a disfrutar de condiciones higiénicas, de salubridad del agua, y de asistencia médica en los últimos 40-50 años. Son supervivientes a su tiempo difícil y a sus conciudadanos. Por todo ello es muy interesante conocer su estado de salud y sus enfermedades vasculares, los factores ambientales y genéticos.

Su participación es voluntaria, si no desea participar no tiene que dar explicaciones, y le atenderemos igual de bien.

Si acepta participar los datos que recojamos los transformaremos, codificándoles para que no se le pueda identificar.

La finalidad de este estudio es conocer mejor a los mayores de 90 años y buscar el mayor beneficio para su salud y de la población.

Si como consecuencia de nuestra investigación halláramos datos relevantes para sus descendientes nos comprometemos a comunicárselos.

Este estudio ha sido aprobado por el Comité Ético de Investigación del Hospital, y cumple la normativa legal, las normas de buena práctica clínica.

Le damos esta hoja informativa para que la pueda leer con calma con sus familiares. Solo si acepta participar como expresión de que lo hace voluntariamente le pedimos que usted o un familiar firme una copia como Consentimiento.

GRACIAS por participar.

Fdo. Paciente Cuidador principal