



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID



TRABAJO DE FIN DE GRADO

GRADO DE MEDICINA

Curso 2016-17

**RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES
NONAGENARIOS: PRESCRIPCIÓN POTENCIALMENTE
INAPROPIADA DE MEDICAMENTOS EN
NONAGENARIOS.**

Autor: Luis González Campo

Tutor: Prof. Juan Carlos Martín Escudero

1 - TÍTULO DEL TRABAJO.

Riesgo cardiovascular en pacientes nonagenarios: Prescripción potencialmente inapropiada de medicamentos en nonagenarios.

2 - RESUMEN.

Introducción: la población mundial está envejeciendo progresivamente en los últimos años y las enfermedades cardiovasculares (ECV) se han situado como la primera causa de muerte, su mejor conocimiento es trascendente. Algunos fármacos no disponen hoy de evidencia científica de ser beneficiosos en pacientes muy ancianos como las estatinas, otros se prescriben en exceso como los IBP sin aparente justificación.

Personas y métodos: realizamos un estudio en pacientes de más de 90 años para conocer sus características, por medio de una encuesta llevada a cabo por cuatro estudiantes de la Facultad de Medicina de Valladolid, analizando cada uno diferentes aspectos. Cada alumno realizó unas 20 encuestas a pacientes de más de 90 años ingresados en el Hospital Universitario Río Hortega (HURH).

Objetivos: analizamos la prescripción de fármacos, centrándonos en IBP y en estatinas. Intentamos averiguar si existen diferencias entre pacientes tratados y no tratados con estos fármacos y valoramos la prescripción inadecuada de los mismos.

Resultados: de los 82 pacientes entrevistados, 2/3 estaban en tratamiento con IBP y 1 de cada 8 en tratamiento con estatinas. La mayoría de los factores asociados al mayor consumo de IBP no justifican su consumo (sexo masculino, vivir en residencia de ancianos, baja escolarización y una dependencia para una o más AIVD). Tampoco los factores asociados al tratamiento con estatinas son coherentes aparentemente (ser varón, vivir en domicilio familiar); en ambos casos solo padecer una elevada comorbilidad parece asociarse a su consumo.

Conclusión: los pacientes nonagenarios que hemos estudiado sufren una prescripción inapropiada de medicamentos, que no solo carece de

evidencias de utilidad, sino que además podría ser no beneficioso para ellos y supone un sobrecoste para la Sociedad.

3 - ÍNDICE.

4 - Introducción	pág. 1
4.1 - El envejecimiento de la población y el riesgo cardiovascular	pág. 1
4.2 - Prescripción potencialmente inapropiada de medicamentos para el riesgo cardiovascular en nonagenarios	pág. 2
5 - Estado actual del problema	pág. 3
5.1 - Tratamiento con inhibidores de la bomba de protones (IBP)	pág. 3
5.2 - Tratamiento con estatinas	pág. 4
5.3 - Criterios para valorar la prescripción inadecuada de fármacos	pág.5
6 - Personas y Método	pág.8
7 - Resultados	pág.11
7.1 - Análisis descriptivo	pág.11
7.2 - Análisis estadístico	pág. 14
8 - Discusión	pág. 16
9 - Conclusiones	pág. 17
10 - Agradecimientos	pág. 17
11 - Bibliografía	pág. 18
12 - Anexos	pág. 20

4 - INTRODUCCIÓN.

4.1 - 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 personas¹.

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son unas de las patologías más prevalentes en pacientes de edad avanzada y se han situado en el momento actual como la primera causa de muerte. Por ello, se pone de manifiesto la importancia de tener guías actualizadas en el manejo de las mismas. Además, no debemos olvidar que estas enfermedades son las que más frecuentemente provocan discapacidad y pérdida de independencia en este grupo de población^{2,3}.

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 casi libres 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 del riesgo cardiovascular en personas de edad avanzada^{4,5}. 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 aisladas, y no para casos en los que coexisten varias enfermedades crónicas, como es el caso de este tipo de pacientes. Si a esto le añadimos la excesiva medicación utilizada, las interacciones entre fármacos y los errores en la dosificación, podemos concluir que el manejo de este grupo de pacientes mediante las guías de práctica clínica es verdaderamente complicado^{6,7}.

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 esencialmente 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.

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

Las personas de edad avanzada son un grupo muy heterogéneo de pacientes en los cuales existen simultáneamente diferentes patologías. Esto hace que el número de medicamentos prescritos en estos pacientes sea muy elevado, con el riesgo de reacciones adversas e interacciones farmacológicas, siendo la prescripción inadecuada de fármacos un problema a tener en cuenta en este grupo de pacientes. Racionalizar la prescripción en ellos debe ser una prioridad para los sistemas sanitarios.

La polimedicación está incluida dentro de los llamados síndromes geriátricos, aumentando el riesgo de la misma paralelamente con la edad. A continuación presentamos algunos datos que permiten dimensionar este problema.

En España, la prevalencia de RAM (reacción adversa medicamentosa) en pacientes de edad avanzada es aproximadamente del 35%. En este grupo de pacientes entre un 10 y 46 % de los que acuden a un servicio de urgencias o están hospitalizados sufren una RAM. Las estimaciones apuntan a que hasta un 30% de los ingresos hospitalarios de los pacientes de edad avanzada son consecuencia de una RAM, siendo la principal causa de las mismas la prescripción inadecuada y la mala monitorización de los tratamientos prescritos⁸.

Si nos centramos en la prescripción de fármacos, en España se calcula que la PPI (prescripción potencialmente inadecuada) afecta a un 35% de los ancianos inmovilizados no institucionalizados y a un 69% de los pacientes comunitarios de más de 85 años ^{9, 10}.

Algunos de los fármacos más frecuentemente consumidos por estos pacientes son los inhibidores de la bomba de protones (IBP) y las estatinas relacionándose en ocasiones estos medicamentos con la PPI. Posteriormente

veremos algunas de las recomendaciones en el uso de los mismos para pacientes de este grupo de edad.

Ante la alta prevalencia de fallos en la prescripción de fármacos, en las últimas décadas ha crecido el interés por la elaboración de herramientas que permitan detectar la prescripción inadecuada de los mismos. Más adelante veremos cuáles son algunas de estas herramientas.

5 - ESTADO ACTUAL DEL PROBLEMA

5.1 - Tratamiento con inhibidores de la bomba de protones (IBP)

El grupo de los fármacos IBP es uno de los más prescritos en el Sistema Nacional de Salud, así lo demuestra que, por ejemplo, en el año 2007, el omeprazol y el pantoprazol se establecieron como el tercer y el quinto, siendo ya en el 2013 el Omeprazol el fármaco de mayor consumo en España, vendiendo 54,4 millones de envases (64% del total) ¹¹.

Así mismo España presenta unos niveles de prescripción de estos fármacos mayores que otros países de su entorno, habiendo aumentado mucho su prescripción en los últimos años, no siendo probable que estas diferencias se deban a necesidades clínicas¹². En el anexo número 1 podemos ver algunas gráficas que nos indican cómo ha crecido el uso de estos fármacos en los últimos años en España y en otros países¹³.

Actualmente se estima que en España 1 de cada 10 personas toma un IBP diariamente, sin embargo, existen estudios en los que se estima que entre un 50 y un 70% de los pacientes reciben un tratamiento inadecuado, ya sea en su indicación, dosificación o duración del mismo, siendo además la hospitalización un factor de riesgo para prescripciones inadecuadas, iniciándose tratamientos no siempre justificados que además se prolongan sin sentido después del alta¹⁴. Debemos tener en cuenta que los IBP han demostrado eficacia en el tratamiento de la úlcera gastroduodenal, erradicación de *H. pylori*, ERGE, enfermedad de Barret, síndrome de Zollinger-Ellison y gastroprotección para pacientes de alto riesgo en tratamiento con AINEs, AAS a dosis bajas, antiagregantes y algunos otros fármacos (corticoides, ISRS). Sabiendo estas indicaciones algunos de los aspectos que necesitan ser

revisados son la indicación de IBP en pacientes con bajo o nulo riesgo gastrolesivo, prescripción de IBP en pacientes sin indicación clara o bien lejana en el tiempo, duplicidades o tratamientos inadecuados con IBP en población anciana.

La mayoría de los datos que existen sobre el tratamiento con IBP en pacientes de edad avanzada se centran en pacientes de más de 60 años, existiendo menos recomendaciones para edades mayores.

En conclusión y para resumir los datos disponibles sobre este tema, podemos decir que tanto en este, como en otros grupos de edad, los IBP, a parte de para patologías específicas, son usados muchas veces como gastroprotectores de otros fármacos, sin embargo, existen situaciones en las que tanto el paciente como el médico mantienen el tratamiento sin una indicación clara, siendo los IBP muchas veces entendidos como protectores y no debemos olvidar que son auténticos fármacos. Es cierto que son seguros, pero debemos tener en cuenta que como cualquier medicación pueden asociarse a ciertos riesgos. Algunos de ellos son: infecciones entéricas, neumonía, déficit de hierro y vitamina B12, hipomagnesemia, riesgo de fracturas, nefritis intersticial aguda o cáncer^{14,15}. Los últimos estudios sugieren que también podrían relacionarse con aumento del riesgo de demencia e infarto.

5.2 - Tratamiento con estatinas.

Las estatinas están establecidas como unos de los fármacos más utilizados, siendo en el año 2013 la simvastatina y la atorvastatina el tercer y el quinto fármaco de mayor venta en España¹¹. Aproximadamente el 40% de los pacientes por encima de los 75 años recibe estatinas, a pesar de que existe poca evidencia en su uso como prevención primaria en este grupo de edad, estando el principal debate en si los beneficios de la mismas superan los riesgos que pueden derivarse del tratamiento. Dentro de los efectos adversos se considera que el deterioro cognitivo, junto con el dolor y debilidad muscular son los más importantes ya que ambos tienen importante relevancia en la calidad de vida y la independencia. La falta de acuerdo, se debe a que los

pacientes de más de 75 años han sido infrarrepresentados en los ensayos clínicos.

Para hacernos una idea, en 2014 se estimó que había 19 millones de adultos entre 75 y 94 años en los Estados Unidos, padeciendo un 30% de ellos enfermedad cardiovascular (ECV). Estudios de simulación muestran que si todos los adultos de ese rango de edad que no estaban siendo tratados con estatinas, fueran tratados durante los siguientes 10 años, se prevendrían 53.000 infartos agudos de miocardio (IAM) y 85.000 muertes por ECV, así como se ganarían 269.000 años de vida ajustados por discapacidad (AVAD). Las conclusiones finales de estos estudios mostraban que el impacto del tratamiento cambiaba en función de la estrategia de tratamiento, variando los resultados si se trataban a los pacientes con LDL-colesterol por encima de 190mg/dl, 160 mg/dl, 130 mg/dl, DM o cualquier adulto con historia de ECV. Además remarcaban que un pequeño aumento (10-30%) de los efectos adversos (limitación funcional, deterioro cognitivo) derivados del tratamiento, podía superar el beneficio cardiovascular, haciéndolo no coste-efectivo¹⁶.

EUROPREVENT indica que no existe evidencia de la eficacia del tratamiento con estatinas en pacientes de más de 75 años, pudiendo ser la eficacia de este tratamiento más allá de los 80 años muy limitada. También señala, como anteriormente hemos expuesto, que un pequeño aumento en los efectos adversos específicos del área geriátrica puede hacer el tratamiento no coste-efectivo. Ante la falta de evidencia clara, la guía ACC/AHA recomienda el tratamiento individualizado, mediante el acuerdo entre el paciente y el profesional, en función de los riesgos y los beneficios, a la hora de iniciar las estatinas.

5.3 - Criterios para valorar la prescripción inadecuada de fármacos.

A continuación haremos un pequeño resumen de algunas de las herramientas que se han ido desarrollando con el fin de detectar la prescripción inapropiada de fármacos, señalando algunos de sus puntos fuertes y débiles:

- **Criterios IPET:** únicamente citan 14 criterios específicos a evitar. Podemos decir que se quedan algo escuetos, comparado con el resto de herramientas que se han ido desarrollando.

- **Criterios MAI:** hacen referencia a criterios implícitos en la prescripción como las dosis, duración, etc., pero no citan grupos de fármacos problemáticos o grupos de fármacos beneficiosos que estén siendo infrautilizados.

- **Criterios de Beers:** descritos en 1991 y posteriormente revisados en 1997, 2003 y 2012.

Estudios realizados en Europa y Norteamérica han utilizado este tipo de herramientas determinando que la PI (prescripción inadecuada) en pacientes mayores oscila entre un 11 y un 65%¹⁷. Por ejemplo, utilizando los criterios Beers el porcentaje de PI se estima en un 14% en la comunidad y en un 40,3 % en residencias, siendo los fármacos con más problemáticos las benzodiazepinas de vida media larga, dipiradamol, propoxifeno y amitriptilina⁸. Sin embargo la aplicación de los criterios Beers en Europa siempre ha estado en debate pues presentan diversos problemas. Muchos de los fármacos que incluyen no se usan en nuestro entorno, incluyen fármacos que no están contraindicados en Europa y la lista de criterios no presenta ningún orden.

- **Criterios STOPP/START:** Desarrollados por la European Union Geriatric Medicine. Los criterios STOPP/START surgieron como respuesta europea para medir la prescripción inadecuada en pacientes, siendo más adecuados para su aplicación en nuestro entorno que los criterios Beers. Presentan algunas ventajas como su organización por sistemas fisiológicos, su rapidez de aplicación (unos 5 minutos) y su agrupación en dos grupos: criterios STOPP (para detener la administración de un fármaco) y criterios START (para iniciar su administración). En la primera versión de estos criterios existían 65 de tipo STOPP y 22 de tipo START. Posteriormente se publicó una nueva versión en la que el número de criterios cambió siendo un total de 87 de tipo STOPP y 34 de tipo START, acordes a las nuevas recomendaciones y el avance de la evidencia.

En un estudio comparativo entre los criterios STOPP y los criterios de Beers se aplicaron ambos criterios a un total de 715 pacientes ingresados. El resultado fue que los STOPP detectaron prescripción inadecuada en un 35% de los pacientes frente a un 25% al aplicar los criterios Beers⁸.

Se han elaborado también estudios utilizando los criterios START. Al aplicarlos en 600 pacientes hospitalizados se encontró que en el 58% existía omisión de prescripciones que sí estaban indicadas¹⁸. Ante la alta prevalencia también de criterios START, tenemos que tener en cuenta que igual de negativo puede ser prescribir medicamentos inadecuados como no prescribir fármacos que sí aportarían beneficios.

Un estudio elaborado en España aplicó estos criterios a 50 pacientes de una consulta externa de geriatría y encontró PI en el 54% de ellos aplicando los criterios STOPP y en el 26% aplicando los criterios de Beers. El porcentaje de estos pacientes que cumplían criterios START fue de un 48%⁸.

Las prescripciones potencialmente inadecuadas (PPI) detectadas con estos criterios se han relacionado con resultados negativos a nivel de la salud. En pacientes hospitalizados la PPI está relacionada con el 27% de los ingresos, mayormente por fracturas osteoporóticas. Dentro de estos el 48% y el 63% respectivamente presentan algún criterio STOPP y START¹⁸.

A parte del beneficio para el paciente, los criterios STOPP/START pueden tener importante relevancia económica. Si tenemos en cuenta los gastos consecuencia de la morbilidad y la asistencia derivada de problemas relacionados con la medicación (visitas al médico, fármacos para tratar RAM, gasto en medicamentos de venta sin receta, etc.), cualquier herramienta que nos permita una ligera reducción de la PI tendrá un resultado costo-efectivo. Ahora el objetivo es obtener evidencia de que la utilización de este tipo de criterios tiene impacto real en la salud de los pacientes y en la utilización de recursos. Algunos estudios publicados así lo sugieren ¹⁸.

Como siempre, todos estos criterios deben servir como ayuda y apoyo, pero nunca pueden sustituir al criterio clínico del profesional.

En el anexo número 2 se muestran algunos de los criterios STOPP/START relacionados con los fármacos que estudiaremos en este trabajo (IBP y estatinas)

6 - 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 (ver anexo número 3)
- 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 (ver anexo número 4) 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:

- Información al paciente y familiar-cuidador sobre:
- La anonimización de sus datos.
- La explicación de su consentimiento informado por escrito (ver anexo número 5) 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.

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 Pfeiffer (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 $< 0,05$.

7 - RESULTADOS.

7.1 - Análisis descriptivo.

A continuación presentamos los datos que hemos podido extraer de la muestra. En este primer apartado haremos un análisis descriptivo intentando seguir aproximadamente el mismo orden con el que los datos aparecen en la entrevista.

La entrevista fue realizada a un total de 82 personas de más de 90 años. De ellos 54 fueron mujeres (65,9 %) y 28 fueron hombres (34,1%). Respecto a la edad, podemos ver como se distribuye esta variable en la muestra en el anexo número 6 (apartado 1). Si nos referimos al Estado Civil, lo más habitual eran los viudos, con un total de 63 pacientes, siendo los casados 13 y los solteros 6. De nuestros pacientes ancianos solo 9 no habían tenido

hijos. Atendiendo al tema de domicilio, un total de 55 (67%) vivían en el domicilio familiar, estando el resto en residencia de ancianos. Respecto a la longevidad familiar, un 75,6 % de los pacientes habían tenido padres o hermanos que había superado la edad de 85 años, mientras que un 22% no habían tenido familiares tan longevos.

En la tabla incorporada en el anexo 6 (apartado 2) recogemos el número de pacientes de la muestra que pertenecían a cada grado de escolarización. Como podemos ver, la mayoría de los pacientes tenían un nivel de estudios primario, siendo también importante el porcentaje de pacientes que no tenían ningún tipo de estudios

Si nos referimos al tabaco, un total de 58 (70,7%) no habían fumado nunca, siendo el número de exfumadores de 23 y existiendo un solo paciente fumador activo. Dentro de este tema, destacar que el 73,9% de los pacientes inició el hábito tabáquico antes de los 20 años.

En el anexo número 6 (apartado 3) mostramos la distribución de los pacientes en función de su índice global de Charlson e índice global de Charlson modificado. Atendiendo a la mortalidad según I Charlson, el 100% de los pacientes de la muestra tiene una predicción de mortalidad del 85% al año.

Respecto a las comorbilidades, elaboramos dos categorías: Ausencia o baja comorbilidad, en la que se incluían un 62,2% de los pacientes y alta comorbilidad (3 o más) en la que se situaban el resto (37,8%)

Tratando el tema de los síndromes geriátricos, en el anexo número 6 (apartado 4) mostramos el número de pacientes que presenta cada síndrome concreto, ordenados de mayor a menor frecuencia en la muestra, siendo los más frecuentes las alteraciones de la vista y el oído y la incontinencia.

En la siguiente tabla presentamos algunos de los tratamientos que se estudian en este trabajo y algunos de los que estudiarán en resto de compañeros, siendo esta una de las tablas más importantes dentro de este apartado. Con estos datos podemos hacernos una idea de cómo es el manejo del tratamiento farmacológico en estos pacientes.

	Tratamiento	Frecuencia	Porcentaje (%)
IBP	No	31	37,8
	Sí	51	62,2
Estatinas	No	71	86,6
	Sí	11	13,4
Placebos	No	72	87,8
	Fármacos próximos al placebo	10	12,2
Anticoagulante	No	42	51,2
	Sintrom o NACO	20	24,4
	HBPM profiláctica	20	24,4
Antiagregante	No	65	79,3
	Sí	17	20,7

Respecto al uso de los servicios sanitarios, y en concreto de las consultas al MAP, médico especialista, necesidad de acudir a urgencias e ingresos, a continuación un resumen de los datos que hemos podido extraer:

Tan solo un 8,5% de los pacientes no había acudido en el último año al MAP. El 34,5% de los pacientes había acudido entre 1 y 5 veces al MAP y un 37,2% entre 6 y 12 veces.

- 39 pacientes (47,6%) no habían acudido a ningún especialista en el último año, siendo los siguientes en frecuencia los que habían acudido 1 vez (19,5%) y 2 veces (9,8%).

- Solo 3 pacientes no habían acudido a urgencias ninguna vez en el último año, siendo lo más frecuente que los pacientes hubieran acudido una (25,6%), dos (29,3%) o tres veces (20,7%).

- Tratando el tema de ingresos en los últimos 5 años, la mayoría de los pacientes se situaban en uno o dos ingresos, 22% y 26,8% respectivamente, existiendo solo 6 pacientes que no habían acudido nunca a urgencias en los últimos 5 años.

En el anexo número 6 (apartado 5) presentamos los resultados del cuestionario Pfeiffer realizado a los pacientes, tanto en número de errores (tabla) como en grado de deterioro (gráfico de sectores).

A continuación mostramos los datos referidos a dependencia para actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y de independencia para las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD):

Respecto a las distintas actividades básicas de la vida diaria (ABVD) como resumen podemos decir que solo 13 pacientes eran independientes para todas ellas, siendo el resto dependientes o bien precisando de ayuda para las mismas. Respecto a las distintas actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), podemos señalar que solo un 6% de los pacientes eran independientes para todas las actividades instrumentales, siendo dependiente o necesitando ayuda para al menos una o más actividades el 94%. El 18% precisa alguna ayuda para las actividades instrumentales no llegando a ser dependiente. Las actividades que mejor mantienen son el uso del teléfono y el manejo de su propio dinero. Por otro lado las actividades para las que más dependientes se muestran son hacer compras o realizar trabajos de casa. El resumen de estos datos se muestra en dos gráficos de sectores en el anexo número 6 (apartado 6)

Resumimos también los datos de EQoI5D en la muestra, mediante varios gráficos de sectores en el anexo número 6 (apartado 7)

Por último, respecto a la escala EVA realizada a los pacientes, aproximadamente un 23 % de los pacientes refería estar por debajo de 40 en la escala de 0 a 100. Lo más habitual era que se situaran en el 50 (29,3%), siendo el porcentaje de pacientes que se situaban en más de 80 de un 16,2%.

7.2 - Análisis estadístico.

a) Diferencias entre los pacientes tratados con IBP y los no tratados:

Como vemos en los datos anteriormente presentados, los IBP son unos de los fármacos que más se utilizan en nuestra muestra (62,2%), por ello, planteamos un análisis estadístico para averiguar si existen diferencias significativas entre los pacientes tratados con estos fármacos y los no tratados. Los resultados son los siguientes:

Tras el análisis de variables de tipo cuantitativo sólo Médicos Especialistas en el último año parece estar relacionado con el tratamiento con

IBP ($p=0,028$), habiendo acudido un mayor número de veces los pacientes tratados con este tipo de fármacos. En el resto de variables de este tipo no hay diferencias significativas entre tratados y no tratados, siendo el valor p de todas ellas superior a 0,05.

Respecto a otras variables existen más casos de los esperados en: hombres ($\chi^2 = 8,2$; $p=0,04$), vivir en residencia ($\chi^2 = 9,5$; $p=0,02$), alta comorbilidad ($\chi^2 = 4,8$; $p=0,027$), baja escolarización ($\chi^2 = 105,9$; $p<0,001$), no existencia de deterioro cognitivo ($\chi^2 = 27.5$; $p< 0,001$), precisar ayudas para ABVD ($\chi^2 = 12,1$; $p=0, 002$) y dependencia para 1 o más AIVD ($\chi^2 = 67,7$; $p<0, 001$).

Comparando unos grupos frente a otros nos parece interesante destacar que un 75% de los hombres de la muestra tomaban IBP frente a un 55% de las mujeres, que el tratamiento se usaba aproximadamente un 15% más en los pacientes con alta comorbilidad, así como también se usaba un 30% más en pacientes con baja escolarización y que un 70% de los pacientes con dependencia para 1 o más AIVD estaban en tratamiento con estos fármacos.

b) Diferencias entre los pacientes tratados con estatinas y los no tratados:

Como vemos en los datos anteriormente presentados, las estatinas son unos de los fármacos que más se utilizan en nuestra muestra (13,4%), por ello, realizamos los mismos pasos que para el tratamiento con IBP. Los resultados son los siguientes:

Tras el análisis de variables de tipo cuantitativo no existen diferencias significativas en ninguna de ellas entre pacientes tratados y no tratados, siendo el valor p de todas ellas superior a 0,05.

Respecto a otras variables existen más casos de los esperados en hombres ($\chi^2 = 8,2$; $p=0,04$), vivir en domicilio familiar ($\chi^2 = 9,5$; $p=0,02$), alta comorbilidad ($\chi^2 = 4,8$; $p=0,027$), no existencia de deterioro cognitivo ($\chi^2 = 27.5$; $p<0,001$), precisar ayudas para ABVD ($\chi^2 = 12,1$; $p=0, 002$) y precisar ayudas para AIVD ($\chi^2 = 67,7$; $p<0, 001$).

Como datos interesantes destacamos que el uso de estatinas era un 3% mayor en domicilio familiar y un 5% mayor en pacientes de alta comorbilidad.

8 - DISCUSIÓN.

A continuación comentaremos los resultados anteriormente expuestos:

Como podemos ver 2/3 de los pacientes de más de 90 años que estudiamos tomaban IBP, siendo este el grupo de fármacos más utilizado dentro de los que hemos estudiado y concordando esto con los datos ya citados en la introducción sobre el uso de fármacos en España (por ejemplo omeprazol fue el fármaco más utilizado en 2013).

Como hemos visto el tratamiento con IBP parece que se relaciona con algunas características de los pacientes. ¿Cuál podría ser la causa de estas relaciones? No nos parece que, por ejemplo, ser hombre, vivir en residencia o tener un cierto grado de dependencia, justifiquen un mayor consumo de IBP, por lo que podríamos estar en estos casos ante un consumo sin sentido de estos fármacos. Respecto a otras variables podríamos pensar en algún tipo de relación, como que los pacientes con una alta comorbilidad tomen más este tipo de fármacos quizá por necesitar protección gástrica para otro tipo de tratamientos. Sin embargo todo lo anterior son solo conjeturas y no podemos llegar a hacer afirmaciones categóricas únicamente con los datos de este estudio debido al reducido tamaño de la muestra.

Respecto al tratamiento con estatinas vemos que aproximadamente 1 de cada 8 pacientes de la muestra tomaba este tipo de fármacos, siendo esta cifra inferior a otros estudios que aproximaban este dato en un 40% para mayores de 75 años (claro que debemos tener en cuenta que los nuestros son mayores de 90 y que las estatinas solo deben introducirse ante estado de independencia y esperanza de vida mayor a 5 años).

Analizando los datos extraídos del análisis estadístico vemos que también las estatinas se relacionan con ciertas características de los pacientes. De la misma forma que para los IBP podríamos hacernos preguntas similares, aunque curiosamente algunas de las variables cambian, existiendo, por

ejemplo, un mayor uso de estatinas en pacientes que viven en domicilio familiar.

Una de las preguntas principales que nos deberíamos hacer es si estos fármacos están correctamente prescritos, para lo cual podríamos acudir a los criterios STOPP/START y ver cuántos de nuestros pacientes cumplen este tipo de criterios. Centrándonos en el tema estudiado, tratamiento con IBP y estatinas, solo uno de nuestros pacientes cumple un criterio STOPP relacionado con estos fármacos. Existe la posibilidad de que se cumplan más, pero como ciertos criterios hacen referencias temporales, no podemos valorar si se cumplen con una recogida de datos puntual. Como en este trabajo no hemos estudiado si se cumplen otros criterios STOPP/START a parte de los que se refieren a IBP y estatinas, para saber el grado de prescripción inadecuada global deberíamos sumar a nuestro resultado el resto de pacientes que cumplan criterios referidos a otros fármacos.

9 - CONCLUSIONES.

Los pacientes nonagenarios que hemos estudiado podrían sufrir una prescripción inapropiada de medicamentos, que no solo carece de evidencias de utilidad, sino que además podría ser no beneficioso para ellos y supone un sobrecoste para la Sociedad.

10 - AGRADECIMIENTOS.

- A mis compañeros, Víctor Barreales, Alejandro Fuente y Lucía Pérez, con los que he elaborado este trabajo, ya que, aunque cada uno hemos tratado un tema en específico, han existido parte comunes llevadas a cabo entre todos y nos hemos ayudado unos a otros en lo que hemos podido.
- A nuestro tutor Juan Carlos Martín Escudero, por aportarnos el tema para el trabajo, la estructura de la encuesta, textos y artículos de referencia, responder a nuestros correos y elaborar la parte estadística, tema que considero más complejo.

- A Laisa Briongos Figuero, Médico adjunta especialista de Medicina Interna, que se dedicó a trabajar la base de datos de Excel, recodificándola para volcarla en el paquete estadístico SPSS y ayudó a realizar la estadística.
- Al equipo de enfermería y a los médicos de Medicina Interna del Hospital Universitario Río Hortega, por dejarnos libertad para entrevistar a los pacientes y revisar las historias clínicas.
- A todos los pacientes que han participado en el estudio y a todos los familiares que ayudaron en muchas ocasiones a la recogida de la información de la entrevista.

11 – BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. (2017). Datos interesantes acerca del envejecimiento. [online] Available at: <http://www.who.int/ageing/about/facts/es/> [Accessed 29 May 2017].
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. 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
7. World Health Organization (WHO): Drugs for the elderly Second edition. European Series No. 71. 1997, Copenhagen: WHO Regional PublicationsGoogle Scholar.
8. Delgado Silveira, E., Muñoz García, M., Montero Errasquin, B., Sánchez Castellano, C., Gallagher, P. and Cruz-Jentoft, A. (2009). Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 44(5), pp.273-279.
9. Mera F, Mestre D, Almeda J, Ferrer A, Formiga F, Rojas Farreras S, Grupo de Estudio Octabaix. Paciente anciano y medicación crónica inapropiada en la comunidad: ¿somos conscientes de ello? *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2011;46:125---30.

10. G. Maneia, S. Laurent, E. Agabiti-Rosei et al., "Reappraisal of European guidelines on hypertension management: a European Society of Hypertension Task Force document," *Journal of Hypertension*, vol. 27, no. 11, pp. 2121–2158, 2009.
11. España, L. (2017). Los medicamentos más consumidos en España. [online] Lne.es. Available at: <http://www.lne.es/vida-y-estilo/salud/2016/05/23/medicamentos-consumidos-espana/1931193.html> [Accessed 28 May 2017].
12. García del Pozo J. Estudio de utilización de antiulcerosos en España (2000-2008). *IT del Sistema Nacional de Salud*. 2009; vol. 33, n.o 2.
13. Amf-semfyc.com. (2017). Inhibidores de la bomba de protones (AMF 2012) Uso adecuado de.... [online] Available at: http://amf-semfyc.com/web/article_ver.php?id=963 [Accessed 29 May 2017].
14. Anon, (2017). [online] Available at: http://files.sld.cu/medicamentos/files/2016/11/INFAC_24_n_8_-IBP-recomendaciones1.pdf [Accessed 29 May 2017]. Veterans Administration Cooperative Study Group on Antihypertensive
15. De la Coba C, Argüelles-Arias F, Martín de Argila C, Júdez J, Linares A, Ortega-Alonso A, Rodríguez E, et al. en nombre de la SEPD. Efectos adversos de los inhibidores de la bomba de protones: revisión de evidencias y posicionamiento de la Sociedad Española de Patología Digestiva. *Rev Esp Enferm Dig*. 2016;108:207-224. Disponible en: <https://www.reed.es/efectos-adversos-de-los-inhibidores-de-la-bomba-de-protones-revision-de-evidencias-y-posicionamiento-de-la-sociedad-espanola-depatologia-digestiva1120>
16. Odden MC, Pletcher MJ, Coxson PG, Thekkethala D, Guzman D, Heller D, Goldman L, Bibbins-Domingo K. Cost-effectiveness and population impact of statins for primary prevention in adults aged 75 years or older in the United States. *Ann Intern Med*. 2015 Apr 21;162(8):533-41. doi: 10.7326/M14-1430.
17. Stuck AE, Beers MH, Steiner A, Aronow HU, Rubenstein LZ, Beck JC. Inappropriate medication use in community residing older persons. *Arch Intern Med*. 1994;154:2195–200.
18. Cruz-Esteve, I., Marsal-Mora, J., Galindo-Ortego, G., Galván-Santiago, L., Serrano-Godoy, M., Ribes-Murillo, E. and Real-Gatius, J. (2017). Análisis poblacional de la prescripción potencialmente inadecuada en ancianos según criterios STOPP/START (estudio STARTREC). *Atención Primaria*, 49(3), pp.166-176.

12. ANEXOS

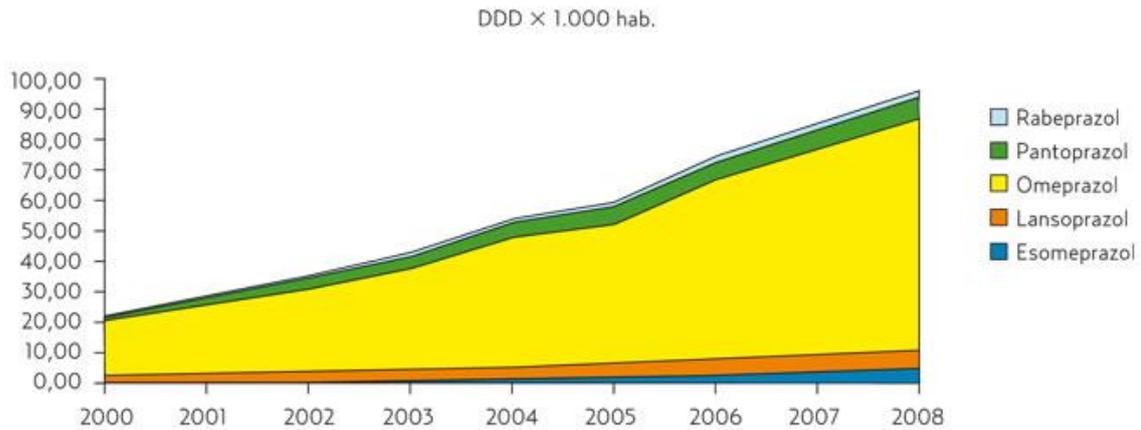
Anexo 1 - Tratamiento con fármacos inhibidores de la bomba de protones (IBP)

Crecimiento del uso de IBP en España y en otros países:

http://amfsemfyc.com/web/article_ver.php?id=963

FIGURA 1

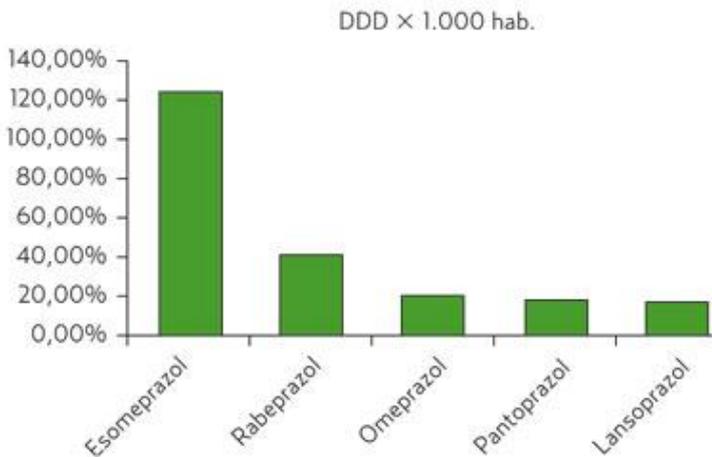
Evolución de la prescripción de IBP en España



DDD: dosis diarias definidas; IBP: inhibidores de la bomba de protones.

FIGURA 2

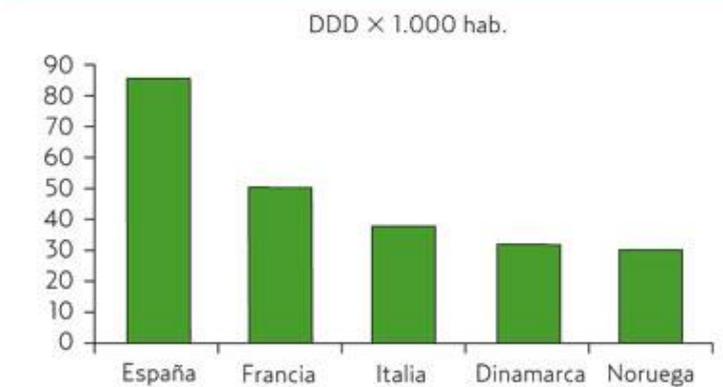
Crecimiento anual promedio 2000-2008 en prescripción de IBP en España



DDD: dosis diarias definidas; IBP: inhibidores de la bomba de protones.

FIGURA 3

Prescripción de IBP en el año 2007 en distintos países



DDD: dosis diarias definidas; IBP: inhibidores de la bomba de protones.

Anexo 2 - Criterios STOPP/START relacionados con el IBP y estatinas:

Criterios STOPP

- Uso de la combinación de AAS y warfarina sin antagonistas H2 (excepto cimetidina por su interacción con los anticoagulantes) o IBP (alto riesgo de hemorragia digestiva).
- IBP para la enfermedad ulcerosa péptica a dosis terapéuticas plenas durante más de 8 semanas (está indicada la suspensión o descenso de dosis más precoz para el tratamiento de mantenimiento/profiláctico de la enfermedad ulcerosa péptica, la esofagitis o la enfermedad por reflujo gastroesofágico) .
- AAS en pacientes con antecedentes de enfermedad ulcerosa péptica sin IBP.
- AINE (exceptuando los inhibidores selectivos de la COX-2) en pacientes con antecedentes de enfermedad ulcerosa péptica o hemorragia digestiva, salvo con uso simultáneo de antagonistas H2 o IBP.
- AINE con corticoides sin IBP a dosis profiláctica (aumenta el riesgo de enfermedad ulcerosa péptica).
- Prescripción duplicada de dos fármacos del mismo grupo:

Criterios START

- Estatinas con antecedentes bien documentados de enfermedad arteriosclerótica coronaria, cerebral o arterial periférica, cuando la situación funcional sea de independencia para las actividades básicas de la vida diaria y la esperanza de vida superior a 5 años
- Inhibidores de la bomba de protones en la enfermedad por reflujo gastroesofágico grave o la estenosis péptica que precise dilatación.
- Estatinas en pacientes con antecedentes bien documentados de enfermedad arteriosclerótica coronaria, cerebral o arterial periférica, salvo que el paciente esté en situación de final de vida o su edad sea mayor de 85 años.
- Estatinas en la diabetes mellitus si coexisten uno o más factores mayores de riesgo cardiovascular:

Anexo 3 - Aprobación del CEIC (comité de investigación clínica)



INFORME DEL COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Dña. ROSA M^a CONDE VICENTE, Secretario del Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Universitario Río Hortega, Área de Salud Valladolid Oeste

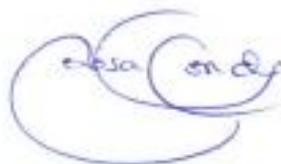
CERTIFICA:

Que este Comité ha tenido conocimiento del Trabajo Fin de Grado titulado: **“Riesgo cardiovascular en pacientes con edad muy avanzada”**, Código Interno CEIC: 146/16 y considera que:

Una vez evaluados los aspectos éticos del mismo, acuerda que no hay inconveniente alguno para su realización, por lo que emite **INFORME FAVORABLE**.

Este Proyecto de Investigación será realizado por los alumnos **Don Víctor Barreales Rodríguez, Doña Lucía Pérez Expósito, Don Luis González Campo, Don Alejandro Fuente Alonso**, siendo su tutor en el Hospital Universitario Río Hortega, el **Dr. Juan Carlos Martín Escudero**.

Lo que firmo en Valladolid, a 10 de Febrero de 2017.



Fdo. Dña. Rosa M^a Conde Vicente
Secretario CEIC



Anexo 4 - Encuesta realizada por los estudiantes:

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): PadreE. MadreE Hermanos:V/EV/EV/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 Hº 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	Acierto	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 FISICA. (paciente o cuidador-familiar habitual)

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 EuroQoI 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: _____ %

SU ESTADO DE SALUD HOY (EVA termómetro)

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 donde dice "Su estado de salud hoy" (*) hasta el punto del termómetro que en su opinión indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY.

El mejor estado de salud imaginable

El peor estado de salud imaginable



Anexo 5: consentimiento informado entregado a los pacientes

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.

Aprovechando un análisis que le pida su médico, le sacarán unos cc más de sangre, y utilizaremos el sobrante de sus análisis para estudiar su riesgo vascular, en aspectos analíticos y genéticos. 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.

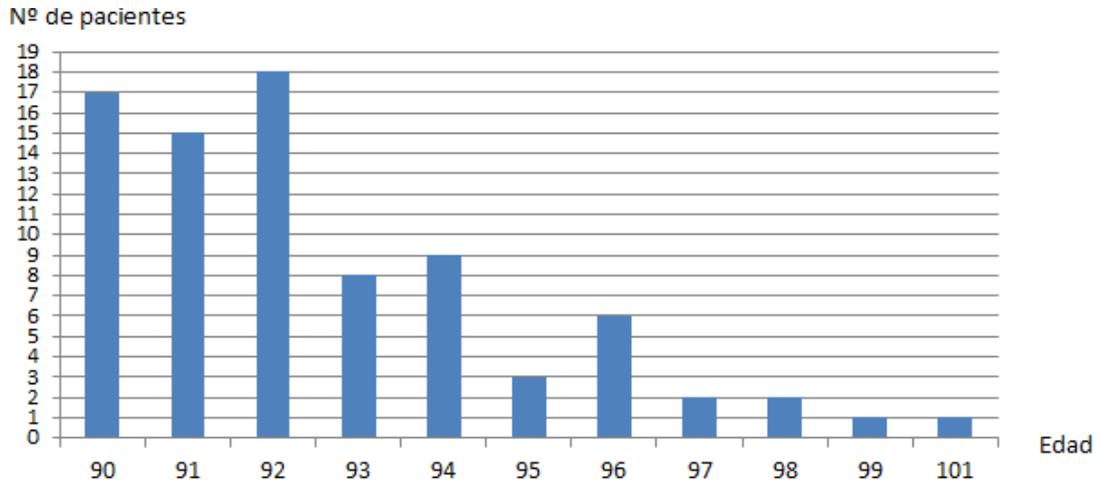


.....
Paciente

Cuidador principal

Anexo 6 - Resultados extraídos de la muestra (análisis descriptivo).

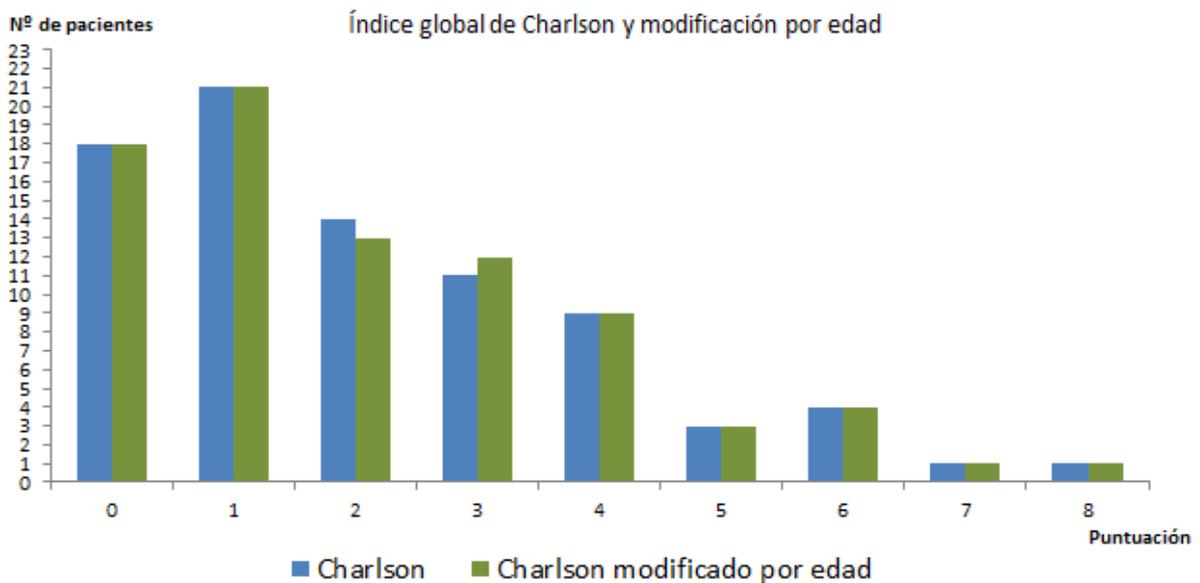
1. Distribución de edades de los pacientes en la muestra:



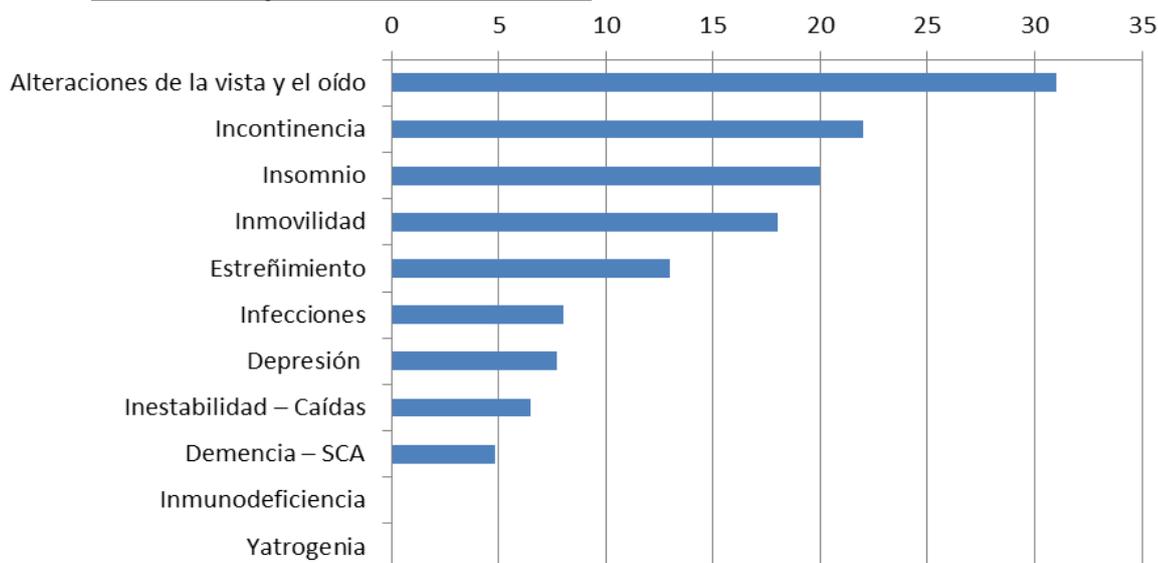
2. Escolarización en la muestra:

Escolarización – Nivel de estudios	Frecuencia	Porcentaje (%)
Ninguna	19	23,2
Primaria	59	72,0
Media	1	1,2
Superior	3	3,7

3. Charlson y Charlson ajustado por edad:

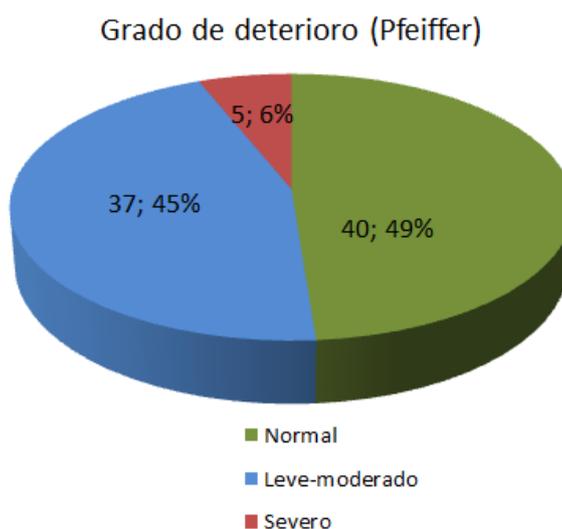


4. Síndrome geriátricos en la muestra:



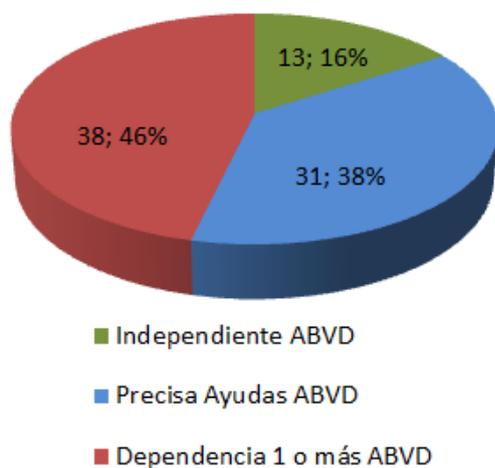
5. Pfeiffer: Número de errores (tabla) y grado de deterioro (gráfico de sectores):

Nº de errores	Frecuencia	Porcentaje (%)
0	13	15,9
1	10	12,2
2	11	13,4
3	11	13,4
4	9	11,0
5	5	6,1
6	14	17,1
7	3	3,7
8	3	3,7
9	3	3,7



6. ABDV y AIVD:

Actividades Básica Vida Diaria (ABVD)

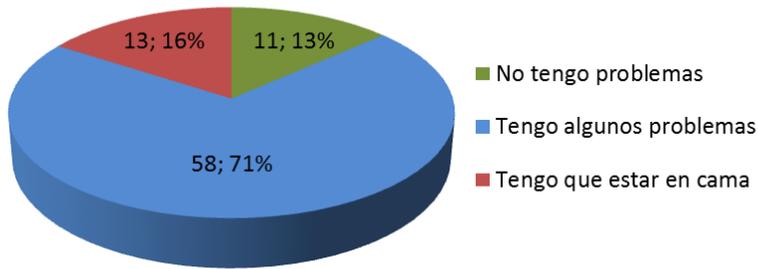


Actividades Instrumentales Vida Diaria (AIVD)

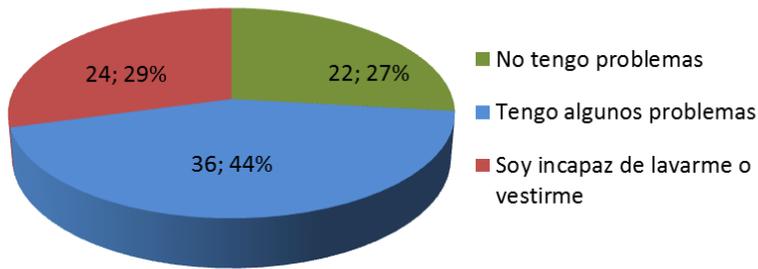


7. EQoI

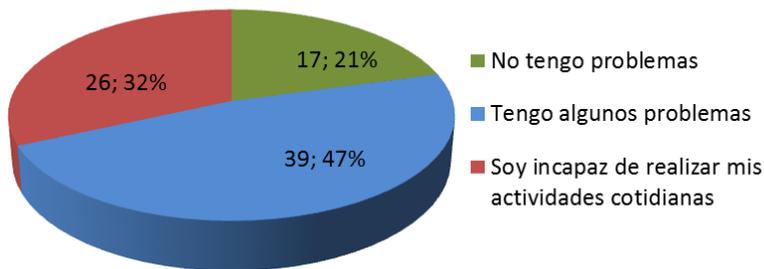
Movilidad



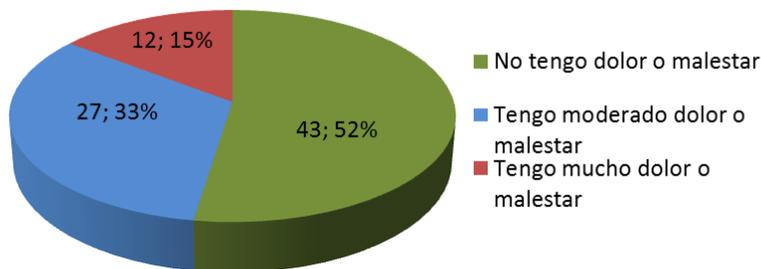
Cuidado personal



Actividades Cotidianas



Dolor/Malestar



Ansiedad/Depresión

