



---

# Universidad de Valladolid

Curso 2016-2017

**RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES NONAGENARIOS: USO Y  
CONSUMO DE RECURSOS SANITARIOS.**

**Autor: Alejandro Fuente Alonso**

**Tutor: Juan Carlos Martín Escudero**

# TITULO: RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES NONAGENARIOS: USO Y CONSUMO DE RECURSOS SANITARIOS.

## 1. Resumen

**Introducción:** las enfermedades cardiovasculares son una de las enfermedades más prevalentes entre la población de edad avanzada. A pesar de ello, no existen muchos estudios en personas mayores con discapacidades, ancianos frágiles o que vivan en residencias.

**Personas y métodos:** entrevistamos a 82 pacientes mayores de 90 años ingresados en el HU Río Hortega, entre cuatro estudiantes para efectuar el TFG, cada uno analizamos un aspecto en concreto.

**Objetivos:** analizar la frecuentación de consultas médica en atención primaria y especializada, urgencias e ingresos en el Hospital, y su relación con otros aspectos: lugar de residencia, deterioro mental, comorbilidad, calidad de vida relacionada con la salud y grado de dependencia para las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria.

**Resultados:** las mujeres y los pacientes que viven en el domicilio familiar acuden con mayor frecuencia a consultas médicas. Las personas con más comorbilidad acuden más a consultas y sufren más ingresos. Los pacientes con deterioro mental severo frecuentan menos las consultas pero ingresan más. Los pacientes dependientes para las actividades básicas de la vida diaria frecuentan más las consultas.

**Conclusiones:** en pacientes de más de 90 años, la edad, el deterioro mental, la calidad de vida relacionada con la salud y la comorbilidad no condicionan más consultas, mayor uso de urgencias o más ingresos hospitalarios. Sin embargo una mayor dificultad de la movilidad y del cuidado personal de los pacientes se relaciona con más accesos a urgencias e ingresos hospitalarios.

## 2. Índice

- 3. Introducción\_\_\_\_\_pág. 4
- 4. Estado actual del problema\_\_\_\_\_pág. 5
- 5. Personas y métodos\_\_\_\_\_pág. 5
- 6. Resultados\_\_\_\_\_pág. 9
- 7. Discusión\_\_\_\_\_pág. 14
- 8. Conclusiones\_\_\_\_\_pág. 15
- 9. Agradecimientos\_\_\_\_\_pág. 16
- 10. Bibliografía\_\_\_\_\_pág. 16
- 11. Anexos\_\_\_\_\_pág. 19

### 3. Introducción

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<sup>1</sup>.

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son una de las enfermedades más prevalentes en pacientes de edad avanzada y la primera causa de muerte<sup>2,3</sup>, ello 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<sup>4,5</sup>.

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<sup>6,7</sup>. 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<sup>8-10</sup>.

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.<sup>11</sup>

#### 4. Estado actual del problema

Una mayor esperanza de vida junto con el avance de la medicina hace que cada vez haya mayor porcentaje de personas con edad avanzada. Esto influye directamente sobre el uso y consumo de recursos sanitarios ya que aumenta la demanda de consultas; lo que acaba provocando una prescripción inadecuada de fármacos generando un síndrome geriátrico denominado polimedicación. Esto produce un aumento de los costes sanitarios, efectos adversos e interacciones farmacológicas, disminución del estado funcional y no adherencia al tratamiento.

España tiene una de las mayores esperanzas de vida al nacer del planeta (82,5 años), en concreto la más alta de la Unión Europea (79,3 años)<sup>12</sup>, esto es debido a los hábitos de vida y la dotación genética entre otros factores. España tiene uno de los mayores porcentajes de personas con 65 años o más sobre la población total (17,2%).

Sin embargo en comparación con otros países de la Unión Europea, España posee de los menores porcentajes de población adulta que acude al especialista durante el último mes (11,8%); así como el porcentaje de población adulta que ha ingresado en un hospital durante el último año (9,3%).

Por otro lado, el gasto sanitario total como porcentaje del Producto Interior Bruto (PIB) es de un 9,4% (2998 dólares por habitante); encontrándose en una zona intermedia respecto a otros países de la Unión Europea. El gasto en farmacia como porcentaje del Producto Interior Bruto (PIB) es de 1,6% (523 dólares por habitante).

#### 5. Personas y métodos

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 (anexo 1), 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 2) 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 3) 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**

Presentamos los datos que hemos obtenido de la muestra.

Fueron entrevistados un total de 82 personas de más de 90 años. De ellos 54 fueron mujeres (65,9%) y 28 hombres (34,1%). Respecto al estado civil, 63 pacientes eran viudos, 13 casados y 6 solteros. Nueve de nuestros pacientes no habían tenido hijos. Un 67% vivían en el domicilio familiar, mientras que el 33% restante vivían en una residencia de ancianos. El 75,6% de los pacientes habían tenido padres o hermanos que habían alcanzado los 85 años, por lo contrario un 22% no tuvieron familiares tan longevos.

En relación con el nivel de estudios, en la tabla incorporada en el anexo 5 se recoge su grado de escolarización y nivel de estudios; el 23% no había sido escolarizado en su infancia y el 72% tenía estudios primarios.

Un total de 58 pacientes (70,7%) no habían fumado nunca, 23 de ellos eran exfumadores y solo había un fumador activo.

En el anexo 6 se muestra la distribución de los pacientes en función del índice global de Charlson e índice global de Charlson modificado para la edad. El 100% de los pacientes de la muestra tiene una predicción de mortalidad del 85% al año, si nos fijamos en la mortalidad según I Charlson.

En relación con la comorbilidad, elaboramos dos categorías: ausencia de comorbilidad o baja comorbilidad 62,2% y alta comorbilidad (3 ó más) donde se hallaban el resto (37,8%)

Respecto a los síndromes geriátricos, en el anexo 7, se muestra el número de pacientes que presenta cada síndrome, 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 referencia a los tratamientos que se estudian en el trabajo presentamos la siguiente tabla con la que podemos hacernos una idea sobre el manejo del tratamiento de estos.

	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

En relación al uso de servicios sanitarios, hemos obtenido los siguientes datos:

- Un 8,5% no había acudido al MAP en el último año; el 34,5% había acudido entre 1 y 5 veces; y el 37,2% entre 6 y 12 veces. El 19,2% restante habían acudido un mayor número de veces.
- El 47,6% de los pacientes no había acudido a ningún especialista durante el último año, un 19,5% había acudido una vez y un 9,8% dos veces.
- El 75,6% de los pacientes había acudido 1, 2 ó 3 veces al servicio de urgencias en el último año. Tan solo 3 pacientes no habían acudido a urgencias.
- Un 63,4% del total había estado ingresado 1, 2 ó 3 veces en los últimos 5 años. Seis pacientes no habían estado ingresados ninguna vez.

Respecto al cuestionario Pfeiffer presentamos un gráfico con el número de errores y el grado de deterioro. (Anexos 8 y 9).

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

- Respecto a las actividades básicas de la vida diaria, podemos extraer que 13 pacientes eran independientes para todas ellas, mientras que el resto precisan ayuda o son dependientes para ellas.
- Respecto a las actividades instrumentales de la vida diaria, podemos destacar que solo un 6% del total eran independientes para todas ellas, mientras que el 94% precisan ayuda o son dependientes para estas.

En referencia a los datos de EQoI5D de la muestra, los exponemos en el anexo 10.

En último lugar, exponemos la escala EVA realizada a los pacientes. El 29,3% se situaba en el 50 de la escala; 23% de los pacientes se situaban por debajo del 40, y un 16,2% se situaban por encima del 80.

Existe una correlación entre el deterioro mental y la escala objetiva EQoI 5D Tarifa EVA (Pearson 0.485,  $p < 0.001$ ). Sin embargo lo que llama realmente la atención es la ausencia de relaciones entre las variables de mayor uso de recursos sanitarios (consultas en el año previo a MAP, especialista y urgencias, e ingresos en el hospital en los últimos 5 años) con el resto de variables: edad, grado de deterioro mental, comorbilidad medida con el índice global Charlson, índice global Charlson corregido por edad, calidad de vida relacionada con la salud (escala objetiva EQoI 5D Tarifa EVA y escala subjetiva EQoI 5D EVA Termómetro).

En relación con el género (anexo 11), las mujeres acuden menos al MAP. El 43% de las mujeres fueron menos de 5 veces al MAP en el último año, mientras que el 53% de los hombres acudieron entre 5 y 10 veces. ( $\chi^2=58.87$ ,  $p < 0.001$ ).

Respecto a consultas al especialista, las mujeres acudieron menos a este. El 73% de los hombres acuden menos de 3 veces, mientras que en el caso de las mujeres, el 90% acudió menos de 3 veces. ( $\chi^2=100.75$ ,  $p < 0.001$ ).

En el caso de consultas de urgencias, las mujeres acuden menos. El 57% de hombres acudió más de 3 veces, mientras que el 67% de las mujeres acuden menos de 3 veces. ( $\chi^2=88.49$   $p<0.001$ ).

Si nos referimos al número de ingresos en los últimos 5 años, las mujeres han estado menos veces ingresadas. En mujeres el 59% estuvieron ingresadas menos de 3 veces y en hombres el 50%. ( $\chi^2=68.24$ ,  $p<0.001$ ).

En relación con el lugar de residencia y las consultas a su MAP no hay muchas diferencias (anexo 12). Los que residen en el domicilio familiar acuden un poco más que los que viven en residencia de ancianos. Entre los que residían en su domicilio familiar, un 37% acude menos de 5 veces, otro 37% acude entre 5 y 10 veces y el 26% más de 10. Entre los que vivían en una residencia de ancianos, el 36% acude menos de 5 veces, un 32% entre 5 y 10 y un 32% más de 10. ( $\chi^2=58.87$ ,  $p<0.001$ ).

Si nos fijamos en las consultas al especialista, los que viven en residencia de ancianos acuden menos. Entre los que viven en el domicilio familiar el 78% acude menos de 3 veces. Entre los que se encuentran en una residencia de ancianos el 96% acude menos de 3 veces. ( $\chi^2=100.75$ ,  $p<0.001$ ).

En el caso de consulta a urgencias los que viven en residencia de ancianos acudieron menos. El 56% de los que residen en el domicilio familiar acudieron menos de 3 veces, así como el 63% de los que viven en una residencia de ancianos. ( $\chi^2=88.49$ ,  $p<0.001$ ).

Respecto al número de ingresos en el hospital en los últimos 5 años, los que residen en el domicilio familiar han estado más veces ingresados. Entre los que residen en el domicilio el 51% ha estado ingresado más de 3 veces, mientras que en el caso de los que estaban en residencia solo el 30% ha estado ingresado más de 3 veces. ( $\chi^2=68.24$ ,  $p<0.001$ ).

En función del índice global de comorbilidad de Charlson (anexo 13), obtenemos que los pacientes sin comorbilidad o con comorbilidad baja acuden más veces al MAP. El 66% de los pacientes sin comorbilidad o con comorbilidad baja acuden más de 5 veces al MAP. ( $\chi^2=58.87$ ,  $p<0.001$ ).

Los pacientes sin comorbilidad o con comorbilidad baja acuden menos al especialista. El 83% de ellos acude menos de 3 veces, mientras que el 38% de los pacientes con comorbilidad alta van más de 3 veces. ( $\chi^2=100.75$ ,  $p<0.001$ ).

Los pacientes sin comorbilidad o con comorbilidad baja acuden menos a urgencias. El 70% de estos acudió menos de 3 veces, por otro lado, el 62% de los pacientes con comorbilidad alta acudieron más de 3 veces. ( $\chi^2=88.45$ ,  $p<0.001$ ).

Los pacientes sin comorbilidad o con comorbilidad baja han estado menos veces ingresados en los últimos 5 años. El 66% ha estado ingresado menos de 3 veces, mientras que en los pacientes con comorbilidad alta, el 62% ha estado ingresado más de 3 veces. ( $\chi^2=68.24$ ,  $p<0.001$ ).

En función del grado de deterioro mental (anexo 14), los pacientes con un deterioro severo acuden menos al MAP. El 80% de los pacientes con deterioro mental severo acuden menos de 5 veces, mientras que el 68% de los pacientes sin deterioro y el 64% de los pacientes con deterioro leve-moderado acudieron más de 5 veces. ( $\chi^2=58.87$ ,  $p<0.001$ ).

Los pacientes con deterioro severo acuden menos veces al especialista. El 100% de los pacientes entrevistados con deterioro severo acuden menos de 3 veces. En el caso de los pacientes sin deterioro, el 83% acude menos de 3 veces; y en los pacientes con deterioro leve-moderado el 82% acude menos de 3 veces. ( $\chi^2=100.75$ ,  $p<0.001$ ).

Los pacientes con deterioro severo acudieron menos veces a urgencias en el último año. El 80% acudió menos de 3 veces, mientras que en pacientes sin deterioro el 40% acudió más de 3 veces y en los pacientes con deterioro leve-moderado, el 46% acudió más de 3 veces. ( $\chi^2=88.45$ ,  $p<0.001$ ).

Los pacientes sin deterioro o con deterioro leve-moderado han estado menos veces ingresados en los últimos 5 años. El 53% de los pacientes sin deterioro han estado ingresados menos de 3 veces; por su parte, entre los pacientes con deterioro leve-moderado, el 62% ha estado ingresado menos de 3 veces. Entre los pacientes con deterioro severo, el 60% ha estado ingresado más de 3 veces. ( $\chi^2=68.24$ ,  $p<0.001$ ).

Respecto a las actividades básicas de la vida diaria (anexo 15), no hay diferencias en el número de consultas al MAP. El 62% de los pacientes independientes acudieron más de 5 veces, así como el 63% de los pacientes que precisan ayudas, y el 64% de los pacientes dependientes para una o más actividades básicas de la vida diaria. ( $\chi^2=58.87$ ,  $p<0.001$ ).

Respecto a las consultas al especialista los pacientes que precisan ayuda y dependientes acuden menos. El 86% de los pacientes dependientes acuden menos de 3 veces, por su parte entre los pacientes que precisan ayuda, el 85% acudió menos de 3 veces; mientras que el 73% de los pacientes independientes acudió menos de 3 veces. ( $\chi^2=100.75$ ,  $p<0.001$ ).

Los pacientes que precisan ayuda acudieron con menos frecuencia a las consultas de urgencias. El 68% de estos acudió menos de 3 veces. Por otro lado, el 54% de los pacientes independientes y el 53% de los pacientes dependientes acuden menos de 3 veces. ( $\chi^2=88.45$ ,  $p<0.001$ ).

Los pacientes independientes y los que precisan ayuda han estado menos veces ingresados en los últimos 5 años. El 62% de los pacientes independientes ha estado ingresados menos de 3 veces, al igual que el 61% de los que precisan ayuda. Por otra parte, el 50% de los pacientes dependientes ha estado ingresados más de 3 veces. ( $\chi^2=68.24$ ,  $p<0.001$ ).

Existe una relación significativa entre el número de ingresos en los últimos 5 años y la escala EQol 5D Movilidad (Pearson 0.334,  $p=0.002$ ). También existe una correlación entre el número de ingresos en el hospital y la escala EQol 5D de Cuidado Personal (Pearson 0.259,  $p=0.019$ ). Además encontramos otra correlación entre las consultas a urgencias y la escala EQol 5D de Movilidad (Pearson 0.245,  $p=0.027$ ).

Llama la atención que no existan correlaciones entre las escalas de movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión con las consultas a MAP y especialista durante el último año.

## **7. Discusión**

Las mujeres frecuentan menos las consultas médicas y son menos veces ingresadas. Esto puede estar relacionado con el tema del tabaco, ya que hace unos años la mayoría de fumadores eran hombres. Las mujeres, al no haber fumado o haber fumado menos, sobreviven más.

Los pacientes que viven en el domicilio familiar acuden con mayor frecuencia a consulta. Esto puede ser debido a que los pacientes que viven en

una residencia de ancianos reciben visitas médicas semanales, por lo que no necesitan acudir a consultas, o que sus familiares los llevan más a sus médicos de atención primaria.

Las personas con comorbilidad alta acuden más a consulta y son ingresadas en mayor porcentaje. Esto es lógico, una comorbilidad alta conlleva un mayor número de enfermedades o síndromes, por lo que frecuentan más las consultas.

Los pacientes con deterioro mental severo frecuentan menos las consultas pero ingresan con mayor frecuencia. Al tener un importante deterioro mental, posiblemente residan menos en el domicilio familiar y por ello frecuentan menos las consultas pero son derivados a urgencias con ingreso con mayor frecuencia. Los pacientes dependientes para las actividades básicas de la vida diaria acuden con más frecuencia a consulta. Esto puede deberse a que son más propensos a padecer enfermedades o a sufrir accidentes, son más frágiles y necesitan un mayor número de cuidados.

## **8. Conclusiones**

En pacientes de más de 90 años, la edad, el deterioro mental, la calidad de vida relacionada con la salud y la comorbilidad no condicionan más consultas al MAP o especialista, mayor uso de urgencias o más ingresos hospitalarios.

Sin embargo una mayor dificultad de la movilidad y del cuidado personal de los pacientes se relaciona con más accesos a urgencias e ingresos hospitalarios.

No encontramos relaciones entre el número de consultas a MAP y especialista con el deterioro de la Calidad de vida relacionada con la salud en ninguna de las dimensiones del EQoI5D movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, escala dolor/malestar, y ansiedad/depresión.

## 9. Agradecimientos

- A mis compañeros, Víctor Barreales, Luis González 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 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.

## 10. Bibliografía

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

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

<sup>3</sup> 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](http://www.searteriosclerosis.org/resources/archivosbd/clinica_investigacion/4d34a5f3ab9cb226e076bb3b11abf587.pdf)][Google Scholar](#)

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> 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.

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> 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.

<sup>8</sup> 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](#)

<sup>9</sup> 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](#)

<sup>10</sup> World Health Organization (WHO): *Drugs for the elderly* Second edition. European Series No. 71. 1997, Copenhagen: WHO Regional Publications[Google Scholar](#)

<sup>11</sup> 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.

<sup>12</sup> "Ministerio De Sanidad, Servicios Sociales E Igualdad - Portal Estadístico Del SNS - Portal Estadístico Del SNS". *Msssi.gob.es*. N.p., 2017. Web. 29 May 2017.  
<http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/home.htm>

## 11. Anexos

### ANEXO 1. INFORME DEL COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA



#### INFORME DEL COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Dña. ROSA Mª 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 Mª Conde Vicente  
Secretario CEIC



## ANEXO 2. ENTREVISTA PROTOCOLIZADA CERRADA

### Nombre del Paciente:

Fecha: / /201

Teléfono:

NºHistoria:

Dirección: C/  
(Valladolid)

-47 -

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

Edad: \_\_\_ años. Lugar de nacimiento: \_\_\_\_\_ ( )

Estado civil: soltero/casado/viudo. Hijos: Sí/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 Hº Clínica)

**Peso:** \_\_\_\_\_, \_\_\_ Kg      **Talla:** \_\_\_\_\_, \_\_\_ cm.      **Cintura:** \_\_\_\_\_, \_\_\_ cm.

**TA<sub>1</sub>:** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ mmHg      **TA<sub>2</sub>:** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ mmHg      **SatO<sub>2</sub>:** \_\_\_\_\_ %

**4.- VALORACIÓN DEL ESTADO MENTAL.** (paciente)

Questionario 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 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);  
 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: \_\_\_\_\_ %**

## **ANEXO 3. HOJA DE INFORMACIÓN Y CONSENTIMIENTO**

### **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.

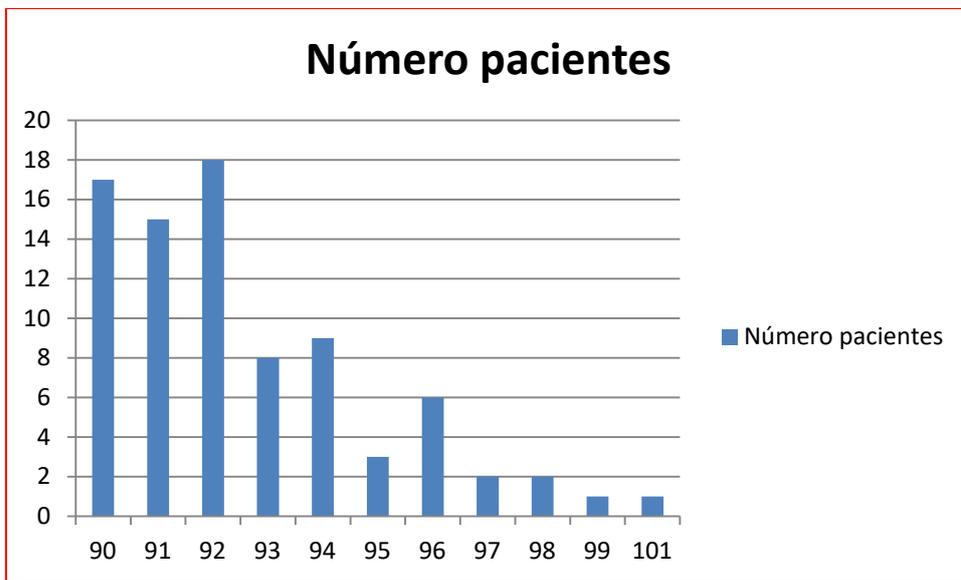
Este estudio ha sido aprobado por el Comité Ético de Investigación del Hospital, y cumple la normativa legal, las normas de buena práctica clínica.

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

#### ANEXO 4. GRÁFICA SEGÚN EDAD



#### ANEXO 5. TABLA GRADO DE ESCOLARIZACION

**Escolarización**

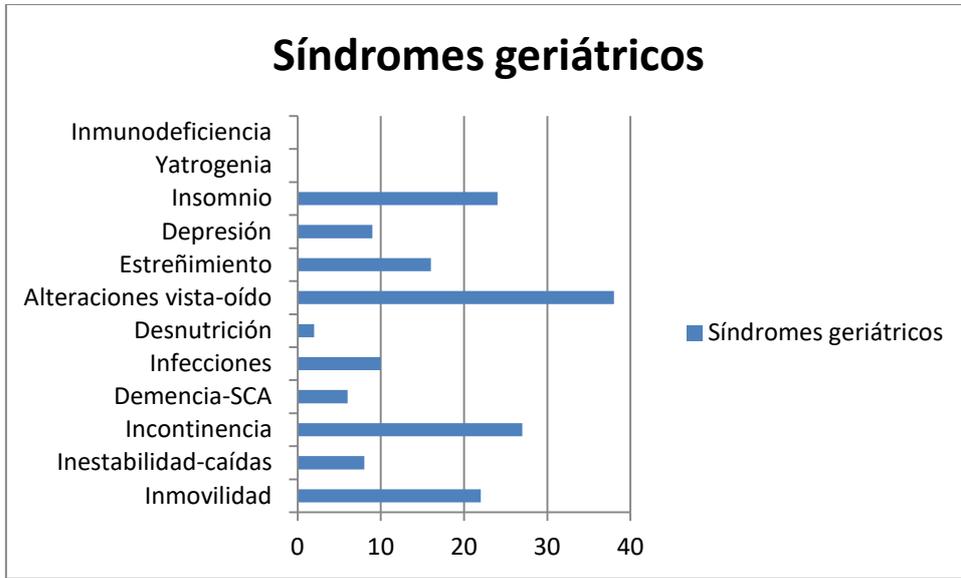
	Frecuencia	%
ninguna	19	23,2
primaria	59	72,0
media	1	1,2
superior	3	3,7
Total	82	100,0

#### ANEXO 6. PREDICCIÓN DE MORTALIDAD SEGÚN EL INDICE DE CHARLSON

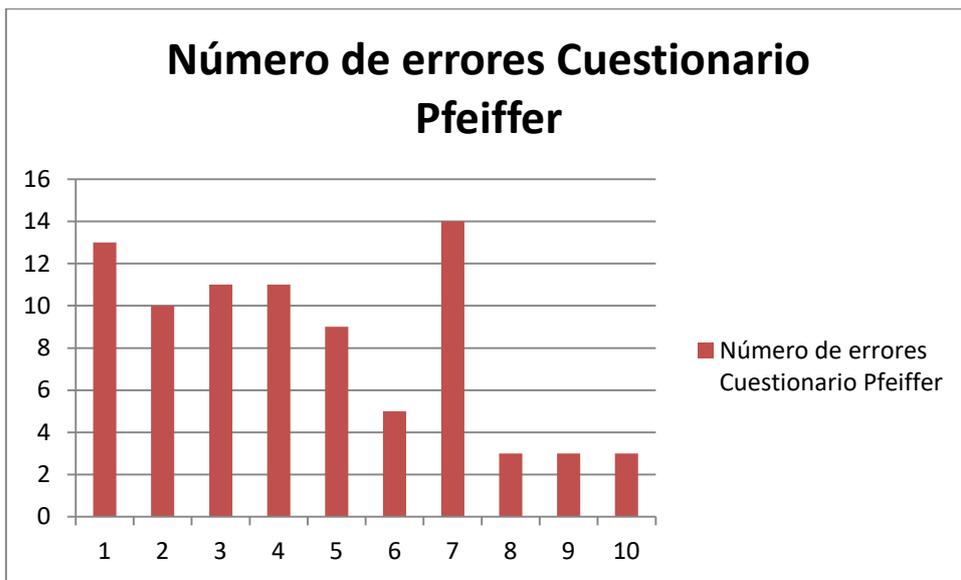
**Predicción de mortalidad según I Charlson**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Índice 5 ó más (85% Mortalidad/año)	82	100,0	100,0	100,0

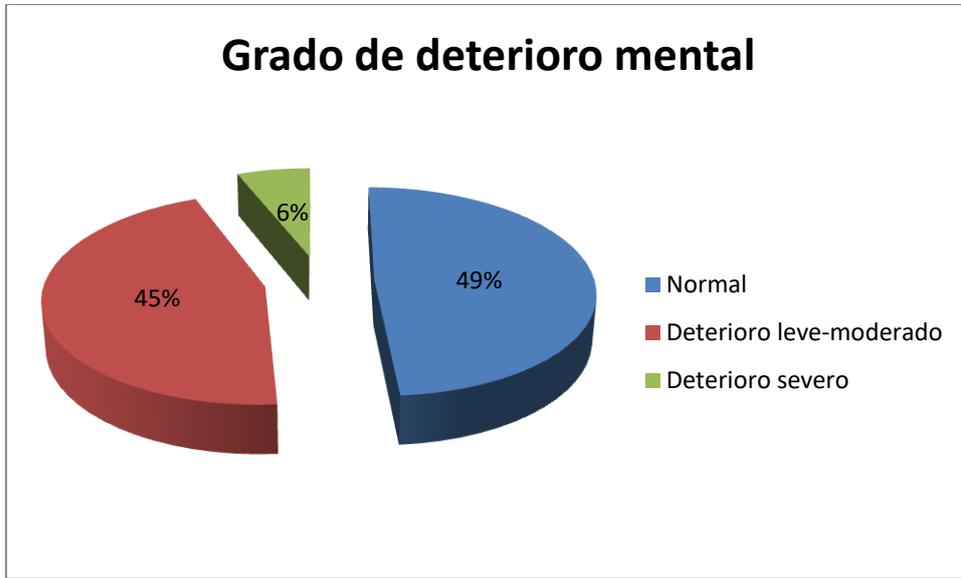
## ANEXO 7. SÍNDROMES GERIÁTRICOS



## ANEXO 8. CUESTIONARIO PFEIFFER

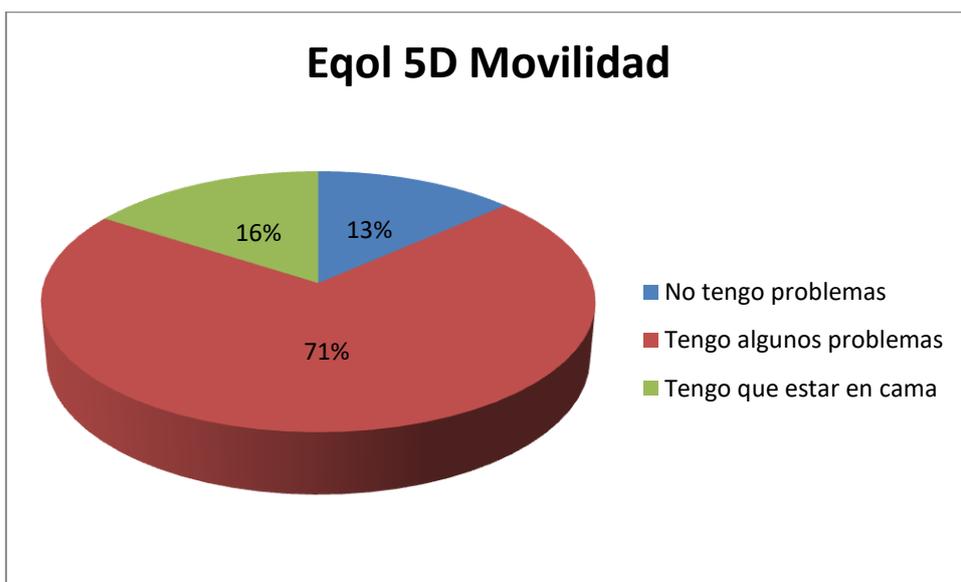


## ANEXO 9. GRADO DE DETERIORO MENTAL

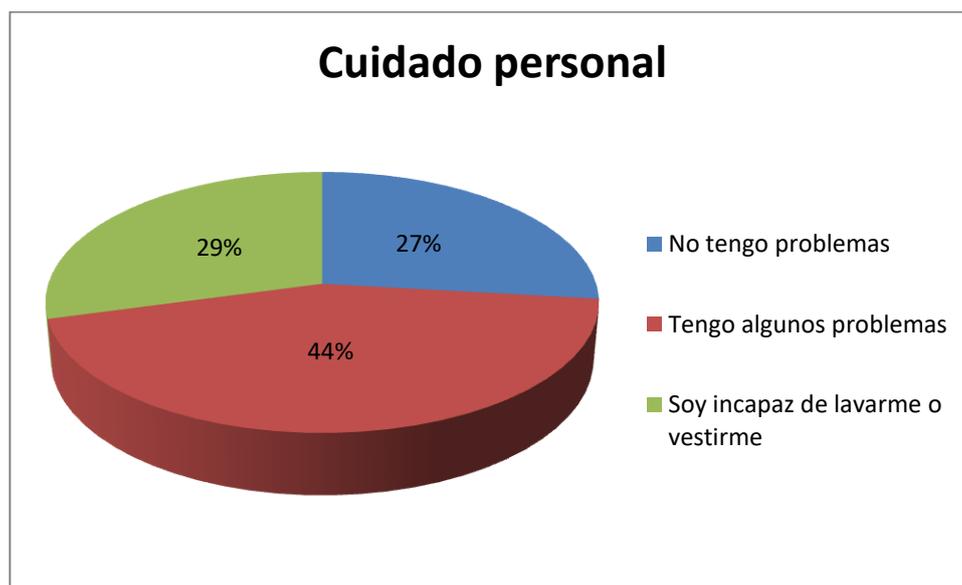


## ANEXO 10. DATOS DE EQOL

### Movilidad



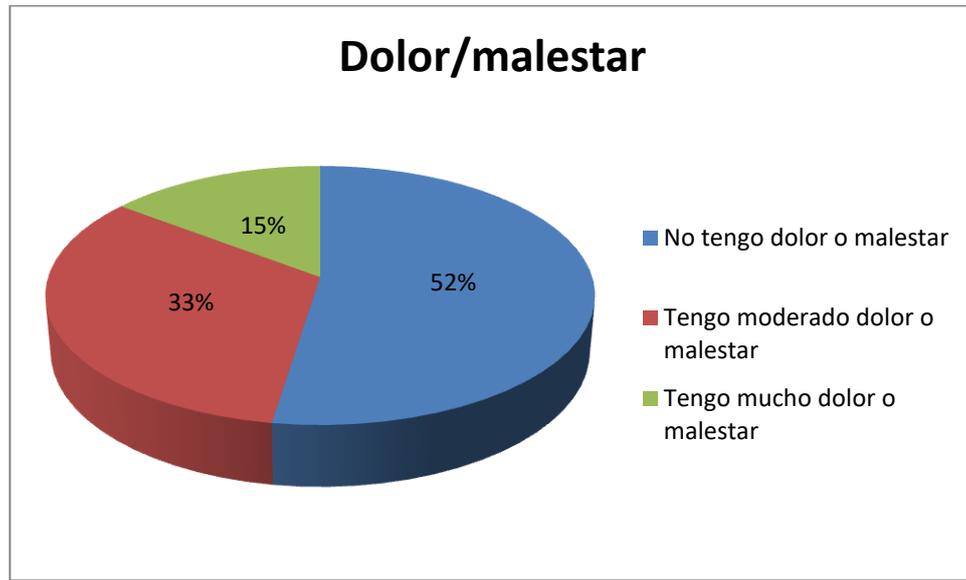
## Cuidado personal



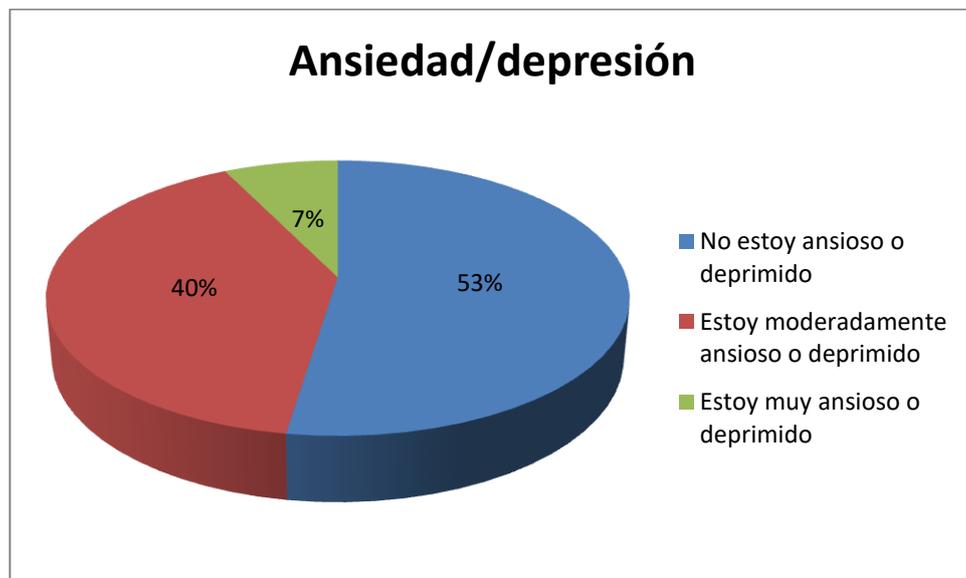
## Actividades cotidianas



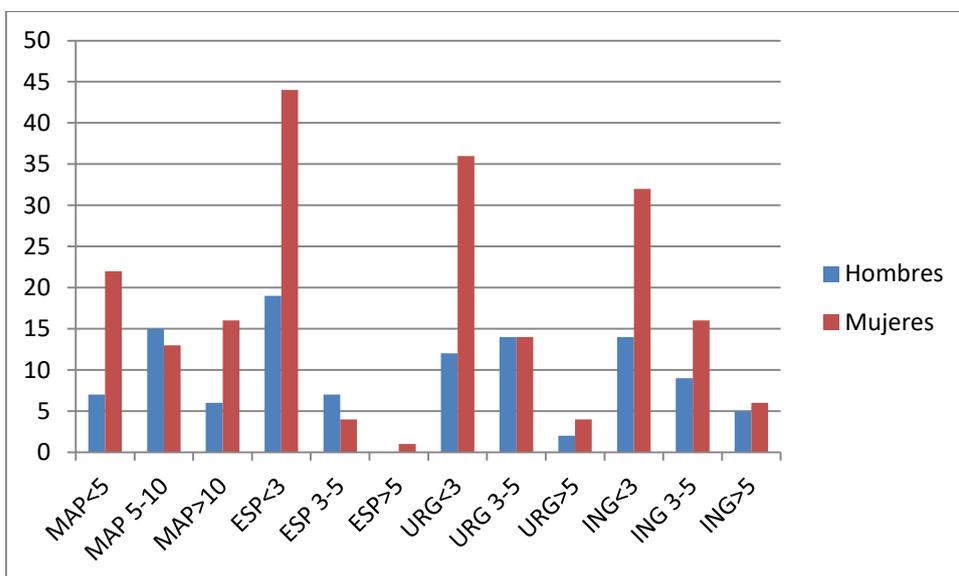
## Dolor/malestar



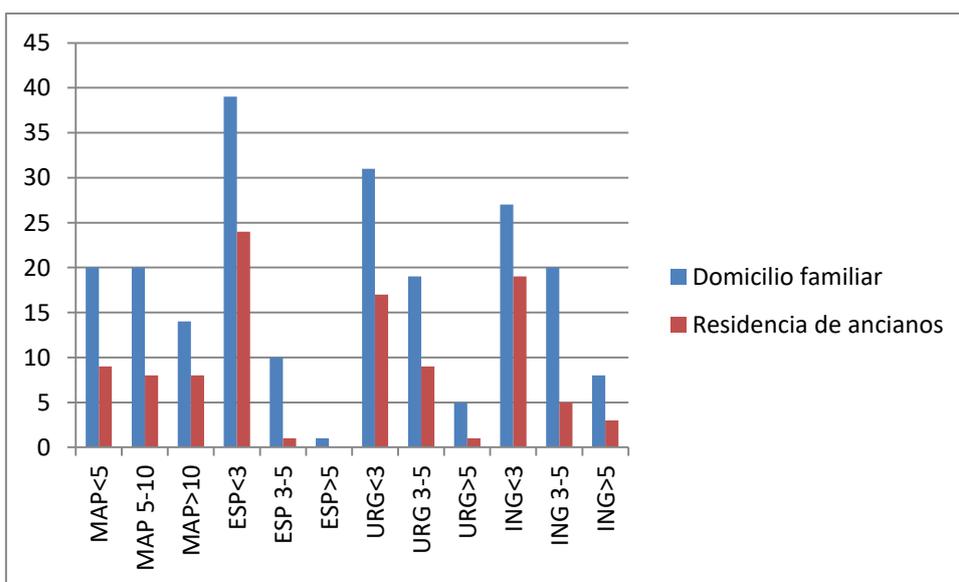
## Ansiedad/depresión



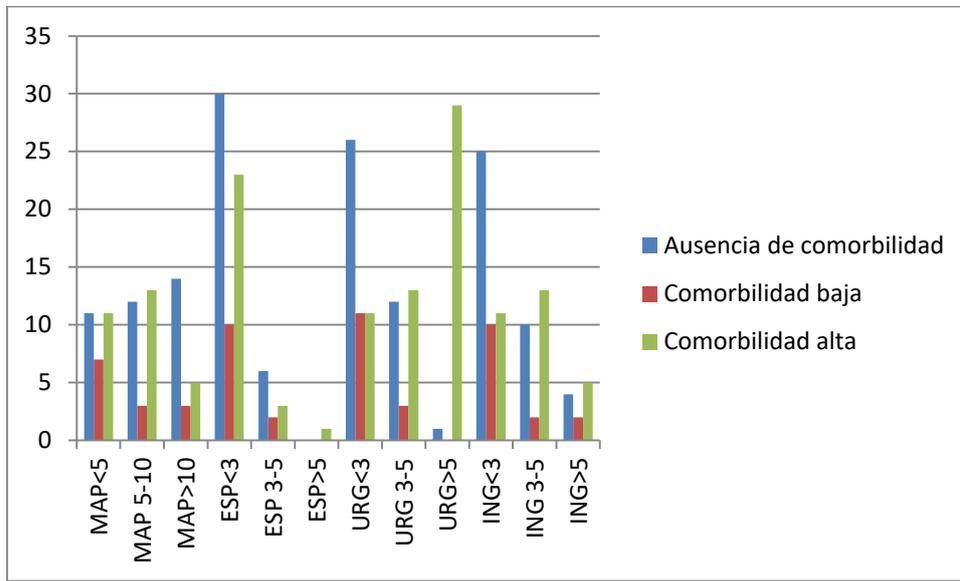
**ANEXO 11. GRÁFICO FRECUENTACION DE CONSULTAS RESPECTO AL GÉNERO**



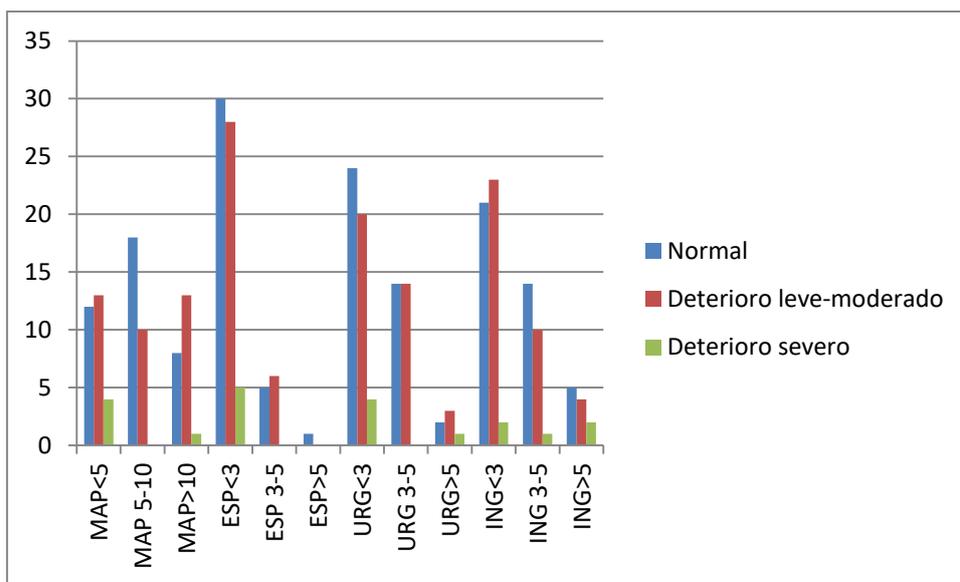
**ANEXO 12. GRÁFICO FRECUENTACIÓN DE CONSULTAS RESPECTO AL LUGAR DE RESIDENCIA**



**ANEXO 13. GRÁFICO FRECUENTACIÓN DE CONSULTAS RESPECTO AL ÍNDICE DE CHARLSON**



**ANEXO 14. GRÁFICO FRECUENTACIÓN DE CONSULTAS RESPECTO AL GRADO DE DETERIORO MENTAL**



**ANEXO 15. GRÁFICO FRECUENTACIÓN DE CONSULTAS RESPECTO A LAS ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA**

