

---

## Patología del envejecimiento. Datos del estudio Pamplona 1989-1993

### *Pathology of ageing. Study data Pamplona 1989-1993*

---

J.M. Manubens<sup>1</sup>, J.M. Martínez Lage<sup>2</sup>, J. Muruzábal<sup>2</sup>, R. Larumbe<sup>2</sup>, C. Guarch<sup>2</sup>, T. Urrutia<sup>2</sup>, P. Sarrasqueta<sup>2</sup>, P. Martínez Lage<sup>1</sup>, F. Lacruz<sup>3</sup>, P. Quesada<sup>1</sup>

---

#### INTRODUCCIÓN

En 1989, bajo la dirección del Profesor Martínez Lage iniciamos un amplio estudio epidemiológico destinado a conocer la prevalencia e incidencia de demencia en la población anciana de Pamplona<sup>1</sup>.

Para esta investigación se seleccionó, una muestra de población (Tabla 1) extraída de manera aleatoria a partir del censo municipal de las personas de más de 70 años que vivían en Pamplona, en su domicilio o en las diferentes residencias para ancianos.

Todas las personas de esta cohorte fueron visitadas en tres ocasiones a lo largo de 4 años (la primera en 1989, la segunda en 1991 y la tercera en 1993) por uno de los médicos especialmente entrenados para el estudio.

En cada visita se completó la entrevista estructurada CAMDEX (Cambridge Mental Disorders Examination)<sup>2,3</sup>. Este protocolo fue diseñado por Roth y col<sup>2</sup> para investigar las principales enfermedades mentales que afectan al anciano. En él se recogen

datos acerca de los antecedentes y hábitos de salud personales y familiares. Esta información se obtiene directamente del sujeto y también de un familiar o cuidador. El protocolo incluye además una exploración física y una batería de pruebas neuropsicológicas llamada CAMCOG permitiendo valorar las principales funciones cognitivas (memoria, lenguaje, praxias, gnosias, cálculo, razonamiento y capacidades ejecutivas). Finalmente se completan unas escalas para evaluar el rendimiento y la capacidad de ejecución en las principales actividades de la vida diaria (teniendo en cuenta siempre la información objetiva proporcionada por el familiar).

Todas las personas que obtuvieron puntuaciones inferiores a las esperadas en los tests (punto de corte 73/74 en la escala CAMCOG)<sup>3</sup> fueron valorados por un neurólogo.

En cada caso el neurólogo investigó la causa de la alteración cognitiva y si se cumplían o no los diferentes criterios para efectuar un diagnóstico de demencia. Los

---

ANALES Sis San Navarra 1999, 22 (Supl. 1): 27-39.

1. Servicio de Neurología. Hospital Virgen del Camino. Pamplona.
2. Unidad de Alzheimer. Clínica Universitaria. Pamplona.
3. Servicio de Neurología. Hospital de Navarra. Pamplona.

Financiado en parte por FIS (91/109) y Gobierno de Navarra (90/69)

#### Correspondencia:

José M. Manubens  
Servicio de Neurología  
Hospital Virgen del Camino  
E-mail: jmanubens.unav.es

Tabla 1. Población participante en cada fase del estudio.

Año 1989						
Edad (años)	Hombres		Mujeres		Ambos sexos	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
70-74	158	23,0	162	23,9	320	23,4
75-79	185	26,9	192	28,3	377	27,6
80-84	171	24,9	160	23,6	331	24,2
85-89	174	25,3	165	24,3	339	24,8
<b>Total</b>	<b>688</b>	<b>100,0</b>	<b>679</b>	<b>100,0</b>	<b>1,367</b>	<b>100,0</b>
Año 1991						
Edad (años)	Hombres		Mujeres		Ambos sexos	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
72-74	71	12,6	75	13,3	146	13,0
75-79	152	27,0	159	28,1	311	27,6
80-84	152	27,0	150	26,5	302	26,8
85-89	142	25,3	137	24,2	279	24,8
90-91	45	8,0	44	7,8	89	7,9
<b>Total</b>	<b>562</b>	<b>100,0</b>	<b>565</b>	<b>100,0</b>	<b>1,127</b>	<b>100,0</b>
Año 1993						
Edad (años)	Hombres		Mujeres		Ambos sexos	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
75-79	106	29,7	126	31,6	232	30,7
80-84	102	28,6	119	29,8	221	29,2
85-89	92	25,7	81	20,3	173	22,9
90-94	57	15,9	73	18,3	130	17,2
<b>Total</b>	<b>357</b>	<b>100,0</b>	<b>399</b>	<b>100,0</b>	<b>756</b>	<b>100,0</b>

casos de demencia se clasificaron según sus características clínicas como enfermedad de Alzheimer, demencia vascular, demencia mixta o demencia secundaria a otras causas<sup>4</sup>.

También fueron exploradas por uno de los neurólogos del estudio todas aquellas personas que tomaban fármacos antiparkinsonianos o tenían algún signo o síntoma de parkinsonismo (temblor, amimia, acinesia, hipertensión, dificultad para el movimiento o trastorno de la marcha). Estos casos se clasificaron de acuerdo con los hallazgos neurológicos como enfermedad de Parkinson o parkinsonismo de otra etiología.

A partir de los datos recogidos en 1991 se calcularon las cifras de prevalencia de los diferentes tipos de demencia y parkinsonismo. Considerando los casos nuevos aparecidos en la cohorte entre 1991 y 1993 se estimaron las cifras de incidencia para estos mismos procesos.

Aunque es objetivo fundamental de la investigación fue conocer la frecuencia de los diferentes tipos de demencia, el método empleado y la gran cantidad de información recogida permitió estimar adecuadamente la prevalencia de otros procesos en la población objeto del estudio<sup>5</sup>. Aunque el objetivo fundamental de la investigación fue conocer la frecuencia de los diferentes tipos de demencia, el método

empleado y la gran cantidad de información recogida permitió estimar adecuadamente la prevalencia de otros procesos en la población objeto del estudio<sup>5</sup>.

Se exponen a continuación algunos de los datos de salud general y prevalencia de diferentes procesos en esta población.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 1. Datos de salud general

Siguiendo el protocolo CAMDEX, durante la visita el médico preguntó por todos los antecedentes de enfermedades

padecidas por el sujeto entrevistado. Esta información se recogió siempre que fue posible en presencia de un familiar o allegado. En algunos apartados como por ejemplo los referidos al consumo de alcohol, se tuvo en cuenta la opinión del sujeto y del informador, pero cuando existieron discordancias entre ambos, el médico decidió qué información era la más verosímil.

En la Tabla 2 se exponen los diferentes antecedentes de casos valorados, el número y porcentaje de personas de cada sexo y del total referido a la cohorte inicial del año 1989.

Tabla 2. Antecedentes referidos por las 1.367 personas de la cohorte constituida en 1989.

Antecedente	Hombres		Mujeres		Ambos sexos	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
H.T.A.	78	12,1	146	22,4	224	18,5
Diabetes	51	7,4	45	6,6	96	6,8
Hipercolesterolemia	82	13,2	94	15,3	175	14,5
Infarto o angor	104	16,4	62	8,3	166	11,4
A.C.V.	71	10,3	51	7,5	122	8,9
Caídas bruscas	90	13,0	112	16,5	202	14,6
Traumatismo craneal	97	14,8	62	9,5	159	11,5
Crisis epilépticas	17	2,5	14	2,4	31	2,4
Cáncer	42	5,7	15	2,1	57	3,4
Enfermedad tiroidea	4	1,2	53	7,6	59	4,3
Herpes	86	12,8	121	17,4	207	15,7
Asma	36	6,2	40	5,6	76	6,5
Alergia	94	15,3	117	18,8	211	17,5
Anestesia general	408	58,6	333	49,4	741	58,9
Transfusión	109	16,5	87	11,6	196	13,5
Depresión	30	4,4	46	7,6	76	6,4

#### 1.1. Hipertensión arterial.

Se valoró preguntando textualmente "si alguna vez su médico le había diagnosticado de hipertensión arterial (tensión arterial alta)". En total 224 personas, 78 hombres y 146 mujeres se consideraban hipertensos en el momento de la entrevista, aunque 324 fueron calificados en alguna ocasión por su médico como hipertensos.

El porcentaje de mujeres con diagnóstico de hipertensión arterial fue significativamente superior al de los hombres. La frecuencia de la hipertensión arterial dis-

minuyó con la edad, pero las diferencias entre los grupos de edad no fueron significativas.

Como parte del examen físico se realizó una toma de la tensión arterial. En 456 casos se registraron cifras superiores a 160 de máxima ó 90 de mínima, lo que supone una tercera parte de la población estudiada (35,1%).

Cuando se consideraron conjuntamente las personas con cifras de tensión arterial elevadas y aquéllas que a pesar de tener cifras normales en la exploración

habían sido diagnosticadas en alguna ocasión de hipertensión, el porcentaje de hipertensos aumentó a 45,2% (34% en hombres y 52,1% en mujeres).

Las cifras de prevalencia de hipertensión arterial estimadas son similares a las publicadas en 1987 por Martínez y col.<sup>6</sup> De este modo puede deducirse que los datos procedentes del estudio de la tensión arterial en una muestra de 10.000 personas representativas de la población total de Navarra. Desafortunadamente en la publicación de Martínez y col. se incluyeron en un estrato único todas las personas con más de 70 años, lo que dificulta la comparación de los resultados.

### 1.2. Diabetes mellitus

Se valoró preguntando si alguna vez su médico le había diagnosticado diabetes. Contestaron afirmativamente 96 personas, 51 hombres (7,4%) y 45 mujeres (6,6%). El porcentaje de varones diagnosticados como diabéticos fue significativamente inferior entre los mayores de 80 años ( $z=2,06$ ;  $p=0,03$ ), reflejando probablemente un efecto de selección por mortalidad cardiovascular. En las mujeres la diferencia fue menos evidente y no alcanzó significación estadística ( $z=0,32$ ;  $p=0,74$ ).

### 1.3. Hipercolesterolemia

A la pregunta de si en alguna ocasión se le habían detectado cifras altas de colesterol, contestaron afirmativamente 176 personas, 82 hombres (11,9%) y 94 mujeres (13,8%). El porcentaje de hombres y mujeres que refirieron hipercolesterolemia fue significativamente menor por encima de los 80 años ( $z=3,71$ ;  $p<0,001$ ) reflejando probablemente -al igual que ocurría en la diabetes- un efecto de selección debido a mortalidad cardiovascular. Aunque el porcentaje de hipercolesterolemia referido era algo mayor entre las mujeres, la diferencia no fue significativa.

### 1.4. Cardiopatía isquémica

Se preguntó si alguna vez se le había diagnosticado de angina de pecho o de infarto de miocardio, sin diferenciar entre ambas entidades. Se distinguió entre un solo episodio o más de un episodio. Un total de 128 personas, 82 hombres (11,9%)

y 46 mujeres (6,8%) habían tenido un episodio coronario y 22 hombres (3,2%) y 16 mujeres (2,3%) más de un episodio. La frecuencia referida de angina o infarto fue significativamente mayor en los hombres ( $z=3,14$ ;  $p=0,002$ ). El porcentaje de episodios isquémicos referidos fue inferior en los hombres mayores de 80 años, no alcanzando esta diferencia significación estadística. Entre las mujeres no se observaron diferencias relacionadas con la edad.

En la publicación de Martínez y col.<sup>6</sup> se ofrecen cifras globales de enfermedad cardiovascular para mayores de 60 años, con una prevalencia de 16,7% en los hombres y 14,1% en las mujeres.

La frecuencia de cardiopatía isquémica se ha calculado en diversos trabajos hospitalarios con los que no es posible realizar una comparación adecuada. En el estudio multicéntrico sobre infarto de miocardio en Navarra llevado a cabo por Iturralde<sup>7</sup> en los años 1984 y 1985, el 53% de los pacientes que ingresaron por cardiopatía isquémica tenían más de 65 años (35,8% eran mujeres y 64% hombres).

### 1.5. Accidente cerebrovascular

Se recogieron varios ítems relacionados con la patología vascular cerebral. Las preguntas se formularon siguiendo el protocolo CAMDEX, pero el médico entrevistador valoró y matizó las respuestas. Se consideró el diagnóstico de accidente vascular transitorio o ictus establecido únicamente cuando los síntomas fueron claramente compatibles con este cuadro clínico. No se tuvieron en cuenta síntomas vagos o mal definidos.

Los accidentes isquémicos transitorios y los ictus establecidos aumentaron de frecuencia con la edad y fueron más frecuentes en los hombres. No se diferenció entre las posibles etiologías de los accidentes vasculares cerebrales y se consideraron conjuntamente los de naturaleza isquémica y hemorrágica.

De los 122 casos que referían haber sufrido un accidente vascular cerebral (Tabla 2, Fig. 1), sólo la tercera parte (42 casos; 34,4%) ingresaron por este motivo en algún centro hospitalario.

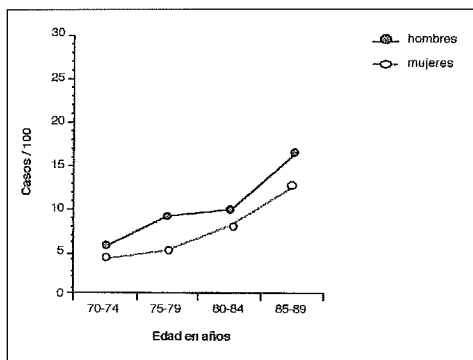


Figura 1. Prevalencia de accidente vascular cerebral establecido.

Veintidós casos (18,3%) tuvieron el ictus en el último año, 55 casos (45,8%) entre uno y cinco años antes y en 43 casos (35,8%) hacía ya más de 5 años que padecieron el accidente cerebrovascular (en 20 casos más de 10 años).

Martínez y col.<sup>6</sup> encontraron una prevalencia de accidente cerebrovascular en personas mayores de 60 años de 10,3% en hombres y 8% en mujeres, cifras muy similares a las de nuestro estudio.

#### 1.6. Traumatismo craneal grave

Se definió como traumatismo craneal grave cuando éste se siguió de pérdida de conciencia. Se diferenció en cada caso si había sufrido uno o varios episodios, pero en los resultados se consideraron conjuntamente el traumatismo único y los múltiples (Tabla 2).

Existieron diferencias entre sexos –más frecuentes en los hombres– con significación estadística ( $\text{Chi}^2 = 7,54$ ;  $p=0,006$ ). En relación con la edad fueron menos frecuentes en los grupos más viejos (70-79 años vs 80-89 años) sin que esta diferencia fuera significativa ( $\text{Chi}^2 = 3,69$ ;  $p=0,05$ ).

#### 1.7. Crisis epilépticas

De la muestra total, 31 personas (2,3%) relataron tener o haber tenido en alguna ocasión crisis epilépticas. Diecisiete (2,5%) eran hombres y 14 (2,1%) mujeres. El número de personas con antecedentes epilépticos fue inferior al esperado, y no se detectaron diferencias relacionadas con la edad o el sexo.

#### 1.8. Cáncer

La frecuencia de cáncer considerando globalmente (sin distinguir los diferentes tipos) fue significativamente mayor ( $\text{Chi}^2 = 12,69$ ;  $p < 0,001$ ) entre los hombres con 42 casos (6,1%) que entre las mujeres con 15 casos (2,2%), sin diferencias significativas en cuanto a los grupos de edad.

La localización más frecuente en el hombre fue el cáncer de piel seguido de recto-colon, pulmonar y próstata. En la mujer la localización más frecuente fue el cáncer de mama seguido por recto-colon y abdominal.

El diagnóstico referido por los sujetos probablemente subestima la frecuencia real de estos procesos.

#### 1.9. Enfermedad tiroidea

Las enfermedades tiroideas consideradas globalmente sin distinguir hiper o hipofunción fueron relativamente frecuentes en la mujer (7,6%) y muy raramente referidas por el hombre. No se detectaron diferencias relacionadas con la edad.

#### 1.10. Herpes

Un total de 207 personas (15,1% de la muestra) referían haber sufrido herpes de cualquier localización a lo largo de su vida. Aunque la frecuencia fue significativamente mayor ( $\text{Chi}^2 = 8,2$ ;  $p=0,004$ ) en las mujeres (17,4%), que en los hombres (12,8%), no se detectó un patrón específico relacionado con la edad.

#### 1.11. Asma

De toda la cohorte, 76 personas refirieron antecedentes de asma. La proporción fue similar en ambos sexos (36 hombres y 40 mujeres). La frecuencia fue significativamente inferior en los grupos de 70-79 años comparando con los grupos de 80-89 años.

#### 1.12. Alergias

Entre todos los participantes, 211 refirieron antecedentes alérgicos, siendo estos más frecuentes entre las mujeres con 117 casos (17,2%) frente a 94 casos (13,7%) en hombres, sin que la diferencia alcanzara significación estadística.

### 1.13. Anestesia general

Cerca de la mitad de la población estudiada refería haber sido sometido a una o más intervenciones quirúrgicas con anestesia general. Este antecedente predominó entre los hombres ( $\text{Chi}^2=14,63$ ;  $p= 0<001$ ).

### 1.14. Antecedentes de transfusión de sangre

De la cohorte estudiada 196 personas (14,3%) habían recibido alguna transfusión de sangre a lo largo de su vida.

### 1.15. Depresión

El CAMDEX incluye una escala para valoración de síntomas depresivos construida con 12 preguntas que se formulan al sujeto, al informador o conjuntamente a los dos. Utilizando el punto de corte (recomendado por Vilalta y col.<sup>3</sup> de 7/8 en esta escala, 76 personas de la cohorte tenían síntomas depresivos suficientes para considerar un diagnóstico de enfermedad depresiva (Tabla 2).

Estas puntuaciones elevadas fueron más frecuentes en las mujeres que en los hombres (Fig. 2).

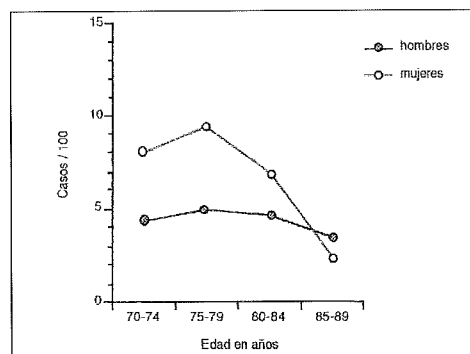


Figura 2. Prevalencia de depresión.

## 2. Hallazgos de exploración

### 2.1. Alteración de la marcha

Se graduó la dificultad valorando la necesidad de utilizar bastón u otro apoyo similar, o la incapacidad para andar sin la ayuda de otra persona. En la Tabla 3 puede verse la distribución en ambos sexos de estas alteraciones.

En total, 253 personas de la cohorte (18,5%) tenían alguna dificultad en la marcha por la cual necesitaban algún grado de ayuda. En 71 de estas personas (5,2%) la

Tabla 3. Hallazgos de exploración en las 1.367 personas de la cohorte constituida en 1989.

Hallazgos en la exploración	Hombres		Mujeres		Ambos sexos	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Dificultad para caminar</b>						
Necesita bastón	119	17,3	63	9,3	182	13,3
Necesita persona	36	5,2	35	5,1	71	5,2
Total	155	22,5	98	14,4	253	18,5
<b>Temblor</b>						
Leve	104	18,5	67	11,8	171	15,2
Grave	17	3,0	12	2,1	29	2,6
Total	121	21,5	79	13,9	200	17,7
<b>Alteración auditiva</b>						
Oye con dificultad	136	19,8	100	14,7	236	17,3
No oye	10	1,4	14	2,0	24	1,7
Total	146	21,2	114	16,7	260	19,0
<b>Alteración visual</b>						
Ve con dificultad	122	17,7	125	18,4	247	18,1
No ve	15	2,2	10	1,5	25	1,8
Total	137	19,9	135	19,9	272	19,9

dificultad era lo suficientemente intensa como para que no pudieran caminar solas.

Las alteraciones en la marcha fueron más frecuentes en los grupos más viejos. Mientras que las dificultades graves afectaron de modo similar a hombres y mujeres, la necesidad únicamente de un apoyo (bastón) fue más frecuente en los hombres en todos los grupos de edad considerados (Fig. 3).

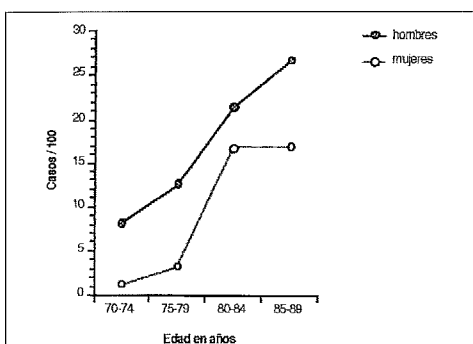


Figura 3a. Dificultad para el movimiento, necesita apoyo (bastón) para caminar.

taron de modo similar a hombres y mujeres, la necesidad únicamente de un apoyo (bastón) fue más frecuente en los hombres en todos los grupos de edad considerados (Fig. 3).

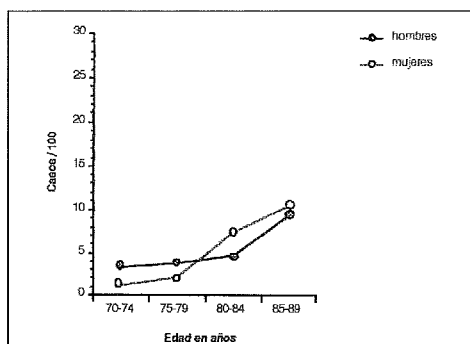


Figura 3b. Dificultad para el movimiento, necesita la ayuda de otra persona para caminar.

### 2.2. Temblor

El médico entrevistador valoró la presencia o ausencia de temblor y lo clasificó atendiendo a su intensidad. Se consideró temblor leve cuando no causaba dificultades para comer, vestirse o caminar. Se clasificó como temblor grave cuando interfería claramente en alguna de estas actividades.

Considerados conjuntamente todos los tipos de temblor, fueron más frecuentes entre los hombres que entre las mujeres (Fig. 4). La proporción de personas que temblaban aumentó con la edad.

Correspondió al neurólogo la tarea de clasificar el temblor de cada uno de los pacientes en las diferentes categorías diagnósticas y etiológicas: temblor de reposo (44%), temblor postural (41,7%), temblor mixto (14,3%). En un 13,7% de los casos se realizó un diagnóstico de temblor esencial. Además el neurólogo valoró la presencia de otros síntomas o signos parkinsonianos siguiendo un protocolo estandarizado.

A diferencia del temblor parkinsoniano, la prevalencia de temblor esencial y temblor postural no aumentó con la edad.

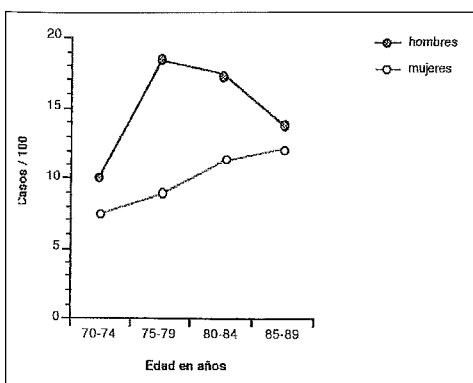


Figura 4a. Temblor leve.

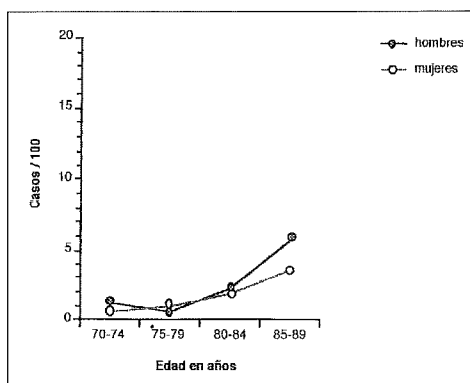


Figura 4b. Temblor grave.

### 2.3. Defecto de audición

El médico entrevistador valoró la existencia de hipoacusia. No se realizaron tests específicos para medir el déficit auditivo. La audición se clasificó en tres grupos: 1: sin alteración, 2: oye con dificultad y 3: sordera. En la cohorte 260 personas (19%) tenían alguna dificultad para oír, de

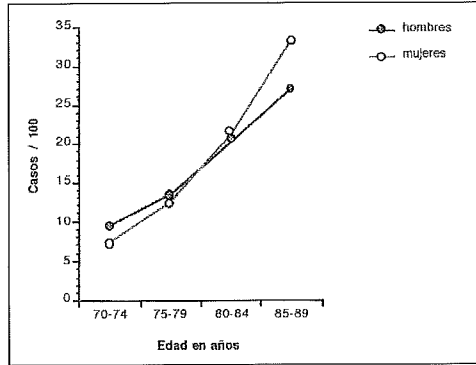


Figura 5a. Alteración en la audición (hipoacusia).

### 2.4. Agudeza visual

El médico valoró la agudeza visual a lo largo de la entrevista clasificándola en tres categorías: 1: normal (sin alteración), 2: ve con dificultad y 3: ceguera completa.

Un total de 272 personas (19,9%) de la población explorada tenía algún tipo de

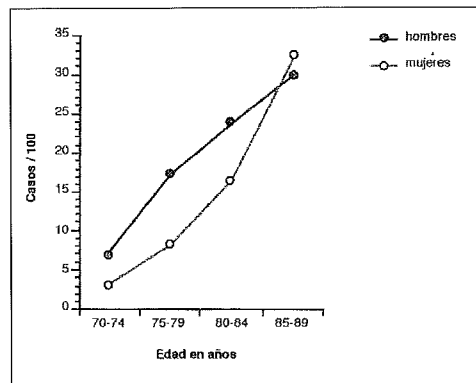


Figura 6a. Alteración de agudeza visual (ve con dificultad).

las cuales 24 (1,7%) padecían una sordera grave.

Como puede apreciarse en la figura 5 la hipoacusia y la sordera fueron más frecuentes en los grupos más viejos de la población, predominando en general en los hombres, salvo en el grupos de 85-89 años.

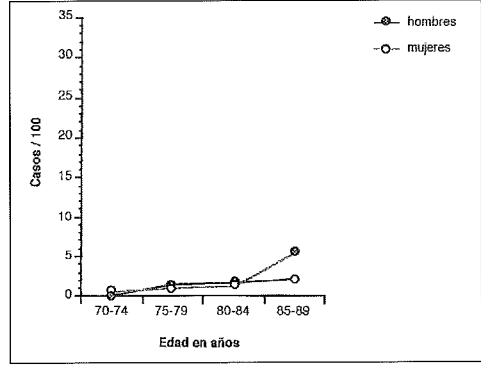


Figura 5b. Alteración en la audición (sordera).

alteración en la agudeza visual. En 25 casos (1,8% de la cohorte) padecían una ceguera completa. La frecuencia de estas alteraciones aumentó con la edad, sin que existieran diferencias entre hombres y mujeres (Fig. 6).

Comprobamos que las limitaciones físicas debidas a alteraciones sensoriales y

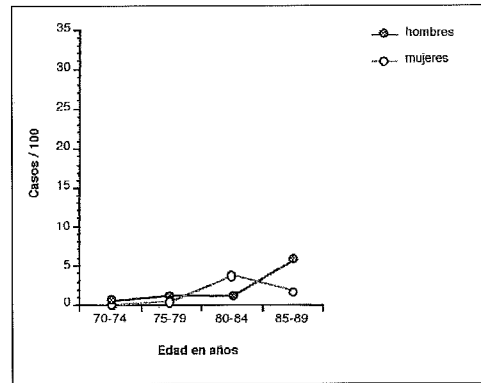


Figura 6b. Alteración de agudeza visual (ceguera).



motoras son más frecuentes en los grupos de población más ancianos. Por otra parte, los sujetos con alteraciones de este tipo puntuaron significativamente peor en los tests cognitivos<sup>8</sup>.

Si estos hechos no se tienen en cuenta a la hora de evaluar los resultados de los tests cognitivos pueden interpretarse erróneamente los hallazgos y considerarse como demencia procesos igualmente ligados al envejecimiento, pero de etiología probablemente diferente.

### 3. Prevalencia de demencia

Trescientos noventa y una personas (38,4%) de las estudiadas en 1991 puntuaron por debajo del punto de corte (73/74 de CAMCOG) y en ellas se consideró el "screening" positivo. De éstas 379 (96,9%) fueron exploradas por uno de los neurólogos del estudio, quien descartó o confirmó la existencia de demencia como causa de la alteración cognitiva.

La mayoría de las exploraciones se realizaron en el domicilio del sujeto. Los neurólogos basaron su decisión clínica en la información recogida en CAMDEX por el médico entrevistador, en la exploración neurológica estandarizada y en los datos clínicos o neuropsicológicos adicionales de la historia clínica<sup>1</sup>.

El diagnóstico neurológico se efectuó con criterios clínicos en los casos en que no se disponía de pruebas complementarias. Se tuvieron en cuenta los resultados de laboratorio o scanner cuando estos se habían realizado independientemente o no del estudio epidemiológico.

Todos los protocolos fueron revisados por el neurólogo coordinador del estudio para aumentar la concordancia entre los neurólogos. En los casos dudosos el diagnóstico se realizó por consenso en un panel de discusión.

Ciento noventa y cuatro pacientes cumplían criterios de demencia (Tabla 4).

**Tabla 4.** Prevalencia de demencia de todos tipos (casos por 100 habitantes) en Pamplona 1 de Marzo de 1991.

Edad (años)	Hombres		Mujeres		Ambos sexos	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
72-74	4	5,6	5	6,7	9	6,3
75-79	13	8,6	22	13,8	35	11,8
80-84	21	13,8	29	19,3	50	17,3
85-89	34	23,9	36	26,3	70	25,6
90-91	14	31,1	16	36,3	30	34,7

\* La estimación de la prevalencia para hombres y mujeres conjuntamente tiene en cuenta el porcentaje relativo de cada sexo en la población total de Pamplona (Tabla 27). Para los grupos de edad de 72-74 y 90-91, se ajusta respectivamente con los grupos de edad de 70-74 y 85-89 años en la población total de Pamplona. Nº= número de casos; Prev% = prevalencia (casos por 100).

La causa más frecuente fue la enfermedad de Alzheimer (61,3% de todos los casos) seguida por la demencia vascular (13,4%), mixta (12,9%) y secundaria (8,2%). En 4,1% de los casos no se pudo

precisar la causa de la demencia que padecían (Tabla 5).

La cifra, de prevalencia de demencia aumenta rápidamente con la edad y es consistentemente mayor en la mujer (Fig.7).

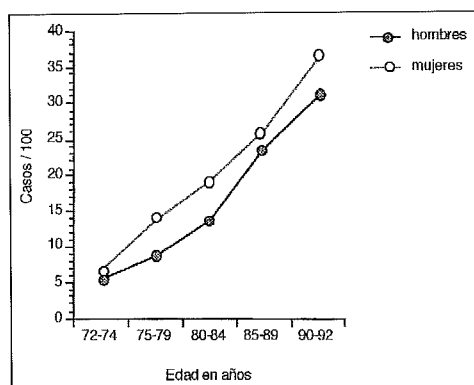
**Tabla 5.** Prevalencia por edad y sexo de demencias específicas (casos por 100 habitantes) en Pamplona el 1 de Marzo de 1991.

Edad (años)	Hombres		Mujeres		Ambos sexos*	
	Nº	Prev. %	Nº	Prev. %	Nº	Prev. %
<b>Enf. de Alzheimer</b>						
72-74	1	1,4	0	0,0	1	0,6
75-79	5	3,3	18	11,3	23	8,2
80-84	9	5,9	20	13,3	29	10,6
85-89	17	12,0	28	20,4	45	17,8
90-91	9	20,0	12	27,3	21	25,0
<b>Demencia vascular</b>						
72-74	1	1,4	3	4,0	4	3,0
75-79	3	2,0	3	1,9	6	1,9
80-84	4	2,6	3	2,0	7	2,2
85-89	4	2,8	0	0,0	4	0,9
90-91	2	4,4	3	6,8	5	6,1
<b>Demencia mixta</b>						
72-74	1	1,4	1	1,3	2	1,3
75-79	1	0,7	0	0,0	1	0,3
80-84	4	2,6	3	2,0	7	2,2
85-89	7	4,9	6	4,4	13	4,6
90-91	1	2,2	1	2,3	2	2,3
<b>Demencia secund.†</b>	10	2,2	6	1,2	16	1,6
<b>Demencia sin especificar †</b>	7	-	1	-	8	-

\* La estimación de la prevalencia para hombres y mujeres conjuntamente tiene en cuenta el porcentaje relativo de cada sexo en la población total de Pamplona (Tabla 27). Para los grupos de edad de 72-74 y 90-91, se ajusta respectivamente con los grupos de edad de 70-74 y 85-89 años en la población total de Pamplona.

† La estimación para todas las edades combinadas tiene en cuenta el porcentaje relativo de cada categoría de edad en la población total de referencia de Pamplona (Tabla 27). Para los grupos de edad de 72-74 y 90-91, se ajusta respectivamente con los grupos de edad de 70-74 y 85-89 años en la población total de Pamplona.

† No se pudo calcular la prevalencia debido al pequeño número de casos.

**Figura 7.** Prevalencia de demencias de todos los tipos.

La prevalencia de la enfermedad de Alzheimer aumenta también con la edad y es constantemente mayor en la mujer por encima de los 74 años (Fig. 8a)

En la figura 8b se representan las cifras de prevalencia de demencia vascular y demencia mixta combinadas. La prevalencia de ambos tipos de demencia aumenta con la edad y es generalmente más alta en el hombre, excepto en el grupo de mayor edad. El incremento con la edad es menos evidente en este tipo de demencias que en la enfermedad de Alzheimer.

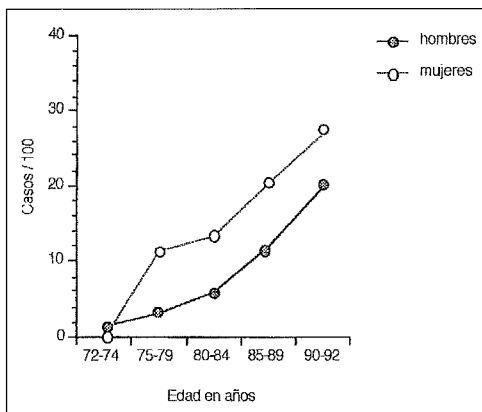
Pérez y Tiberio<sup>9</sup> estudiaron en 1989 una muestra de 393 personas mayores de 64

**Tabla 6.** Prevalencia por edad y sexo de parkinsonismo de todos los tipos (casos por 100 habitantes) en Pamplona el 1 de Marzo de 1991.

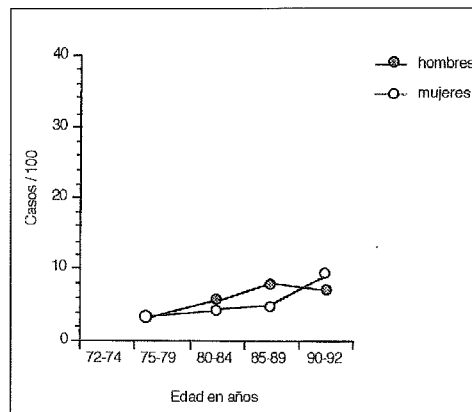
Edad (años)	Hombres		Mujeres		Ambos sexos*	
	Nº	Prev. %	Nº	Prev. %	Nº	Prev. %
72-74	3	4,2	1	1,3	4	2,5
75-79	4	2,6	6	3,8	10	3,1
80-84	10	6,6	3	2,0	13	4,3
85-89	10	7,0	5	3,6	15	5,3
90-91	4	8,9	3	6,8	7	7,7

**Tabla 7.** Prevalencia por edad y sexo de enfermedad de Parkinson (casos por 100 habitantes) en Pamplona el 1 de Marzo de 1991.

Edad (años)	Hombres		Mujeres		Ambos sexos*	
	Nº	Prev. %	Nº	Prev. %	Nº	Prev. %
72-74	1	1,4	0	-	1	0,7
75-79	2	1,3	5	3,1	7	2,2
80-84	7	4,6	2	1,3	9	2,9
85-89	7	4,9	3	2,2	10	3,5
90-91	1	2,2	1	2,2	2	2,2



**Figura 8a.** Prevalencia de Enfermedad de Alzheimer.



**Figura 8b.** Prevalencia de demencia vascular y mixta.

años que vivían en Pamplona. La selección de la población se realizó de forma aleatoria estratificada por grupos de edad y sexo. Para la detección de casos utilizaron el *Mini-Mental State Examination* de Folstein<sup>10</sup> y para el diagnóstico de demencia los criterios DSM-III. El diagnóstico de demencia vascular se basó en la escala de Hachinski.

La cifra de prevalencia global de demencia obtenida por estos autores fue

de 8,9% en los mayores de 64 años, llegando a 52% en los mayores de 84 años. Destacaron el bajo nivel educativo de los pacientes demenciados. Clasificaron el 42,8% de los casos como demencia parenquimatosa y el 14,4% como de tipo vascular<sup>9</sup>.

Otros estudios realizados en Navarra están basados en series de casos y por tanto los resultados no son comparables<sup>11</sup>.

#### 4. Prevalencia de enfermedad de Parkinson y parkinsonismos

En 1991 los neurólogos del estudio exploraron a las personas previamente diagnosticadas de enfermedad de Parkinson o que tomaban algún fármaco antiparkinson. También evaluaron a todas las personas con algún síntoma o signo parkinsoniano (temblor, acinesia, hipertoniá, alteración de la marcha). De este modo pudo estimarse la prevalencia de enfermedad de Parkinson y los diferentes tipos de parkinsonismo. La evaluación de los pacientes se realizó siguiendo un protocolo común diseñado conjuntamente con otros estudios epidemiológicos en curso en Europa (EUROPARKINSON).

La prevalencia de parkinsonismo y enfermedad de Parkinson aumenta gradualmente con la edad y es similar en hombres y mujeres<sup>12</sup>.

En todos los estudios de población participantes en EUROPARKINSON se detectaron un considerable número de casos no diagnosticados previamente, sobre todo entre las personas más ancianas. Este hecho explica en parte las diferencias en las cifras de prevalencia obtenidas a partir de registros de casos<sup>13</sup>.

#### CONCLUSIONES

El estudio epidemiológico iniciado hace ya 10 años ha permitido estimar en la población de Pamplona cifras de prevalencia de diversos procesos que afectan al anciano.

Teniendo en cuenta los objetivos y el diseño del estudio, los datos de prevalencia de enfermedad de Alzheimer y otros tipos de demencia así como los de enfermedad de Parkinson y otros parkinsonismos son firmes y permiten efectuar cálculos dirigidos a preparar los recursos necesarios para la atención adecuada de estos pacientes.

Considerando las tendencias demográficas de la población de Navarra pueden asimismo realizarse previsiones de la evolución en los próximos años, sin necesidad de recurrir a estudios llevados a cabo en poblaciones de estructura diferente.

Las cifras de prevalencia de enfermedad vascular cerebral están en curso de confirmación mediante la comparación de la información y los diagnósticos realizados en aquellos casos que acudieron al hospital.

El resto de datos se presentan por su interés general pero deben considerarse como una estimación puesto que se sustentan en la información subjetiva del paciente o familiar o en la evaluación del médico general y no se dispone como en el caso de las demencias y parkinsonismo de una comprobación y evaluación detallada en una segunda fase.

#### BIBLIOGRAFIA

1. MANUBENS JM, MARTÍNEZ-LAGE JM, LACRUZ F, MURUZÁBAL J, LARUMBE R, GUARCH C, URRUTIA T, SARRASQUETA P, MARTÍNEZ-LAGE P, ROCCA WA. Prevalence of Alzheimer's disease and other dementing disorders in Pamplona, Spain. *Neuroepidemiology* 1995;14:155-164.
2. ROTH M, TYM E, MOUNTJOY C Q, HUPPERT F A, HENDRIE H, VERMA S, GODDARD R. CAMDEX. A standardised instrument for the diagnosis of mental disorders in the elderly with special reference to the early detection of dementia. *Br J Psychiatry* 1986; 149: 698-709.
3. VILALTA J, LLINÁS J, LÓPEZ-POUSA S, AMIEL J, VIDAL C. CAMDEX. Validación de la adaptación española. *Neurología* 1990; 5:117-120.
4. MARTÍNEZ LAGE JM. Marcadores diagnósticos en la enfermedad de Alzheimer. *Med Clin (Barc)* 1997;109: 625-628.
5. MANUBENS JM Epidemiología de la demencia senil en Pamplona: Prevalencia de la enfermedad de Alzheimer. Tesis Doctoral. Universidad de Navarra 1995.
6. MARTÍNEZ A, IZQUIERDO R, BALANZATEGUI I. Hipertensión, obesidad, consumo de alcohol, tabaco y cafeína frente a las enfermedades vasculares en la Comunidad Foral de Navarra. *Rev Clin Esp* 1987; 180: 25-31.
7. ITURRALDE J. Estudio multicéntrico sobre el infarto agudo de miocardio en los años 1984 y 1985 en Navarra. *Med Clin (Barc)* 1988; 90:137-143.
8. MANUBENS JM, MARTÍNEZ-LAGE P, MARTÍNEZ-LAGE JM, LARUMBE R, MURUZÁBAL J, MARTÍNEZ-GONZÁLEZ MA, GUARCH C, URRUTIA T, SARRASQUETA P, LACRUZ F. Variación de las puntuaciones en el Mini-Mental-State con la edad y el nivel educativo. Datos

PATOLOGÍA DEL ENVEJECIMIENTO. DATOS DEL ESTUDIO

normalizados en la población mayor de 70 años de Pamplona. *Neurología* 1998; 13: 111-119.

9. PÉREZ JM, TIBERIO G. Deterioro cognitivo y demencias en una población geriátrica urbana. *Aten Primaria* 1992; 9: 365-368.
10. FOLSTEIN MF, FOLSTEIN SE, MCHUGH PR. Mini-Mental State: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12: 189-198.
11. GUIJARRO JL, SARRASQUETA P, RUIZ DE GORDOA A. Estudio longitudinal comparativo de demencia en el medio domiciliario y en un centro residencial geriátrico: 1. Incidencia, enfermedades, invalidez y mortalidad. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1992; 27: 205-214.
12. RIJK MC, TZOURIO C, BRETELER MMB, DARTIGUES JF, AMADUCCI L, LOPEZ-POUSA S, MANUBENS-BERTRAN JM, ALPEROVITCH A, ROCCA WA, for the EUROPARKINSON Study Group. Prevalence of parkinsonism and Parkinson's disease in Europe: the EUROPARKINSON collaborative study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1997; 62:10-15.
13. VIÑES JJ, LARUMBE R, GAMINDE I, ARTÁZCOZ MT. Incidencia de la enfermedad de Parkinson idiopática y secundaria en Navarra. Registro poblacional de casos. *Neurología* 1999; 14: 16-22.