

# La situación de la demencia en Chile y el mundo

Dra. Cecilia Albala

INTA/Universidad de Chile

Academia Chilena de Medicina



# ***Definición***

La Demencia es un Síndrome que se caracteriza por

1. Disminución en al menos dos de los dominios cognitivos :
  - a) Memoria
  - b) Atención
  - c) Lenguaje
  - d) Función viso-espacial
  - e) Función ejecutiva
  
2. Esta disminución es suficientemente severa como para **afectar la funcionalidad social u ocupacional**
  
3. Sin alteración de la conciencia

# Deterioro Cognitivo leve

*Se diferencia de la demencia en que el deterioro cognitivo no afecta la funcionalidad*

- 40-50% de los AM reportan síntomas subjetivos de pérdida de memoria
- Difícil estimación de frecuencia de deterioro cognitivo leve por definición y métodos usados
- Por ello: amplio rango de la frecuencia de deterioro cognitivo leve: 3-42%
- 25% desarrolla demencia a los 3 años

## ***Tipo de demencias***

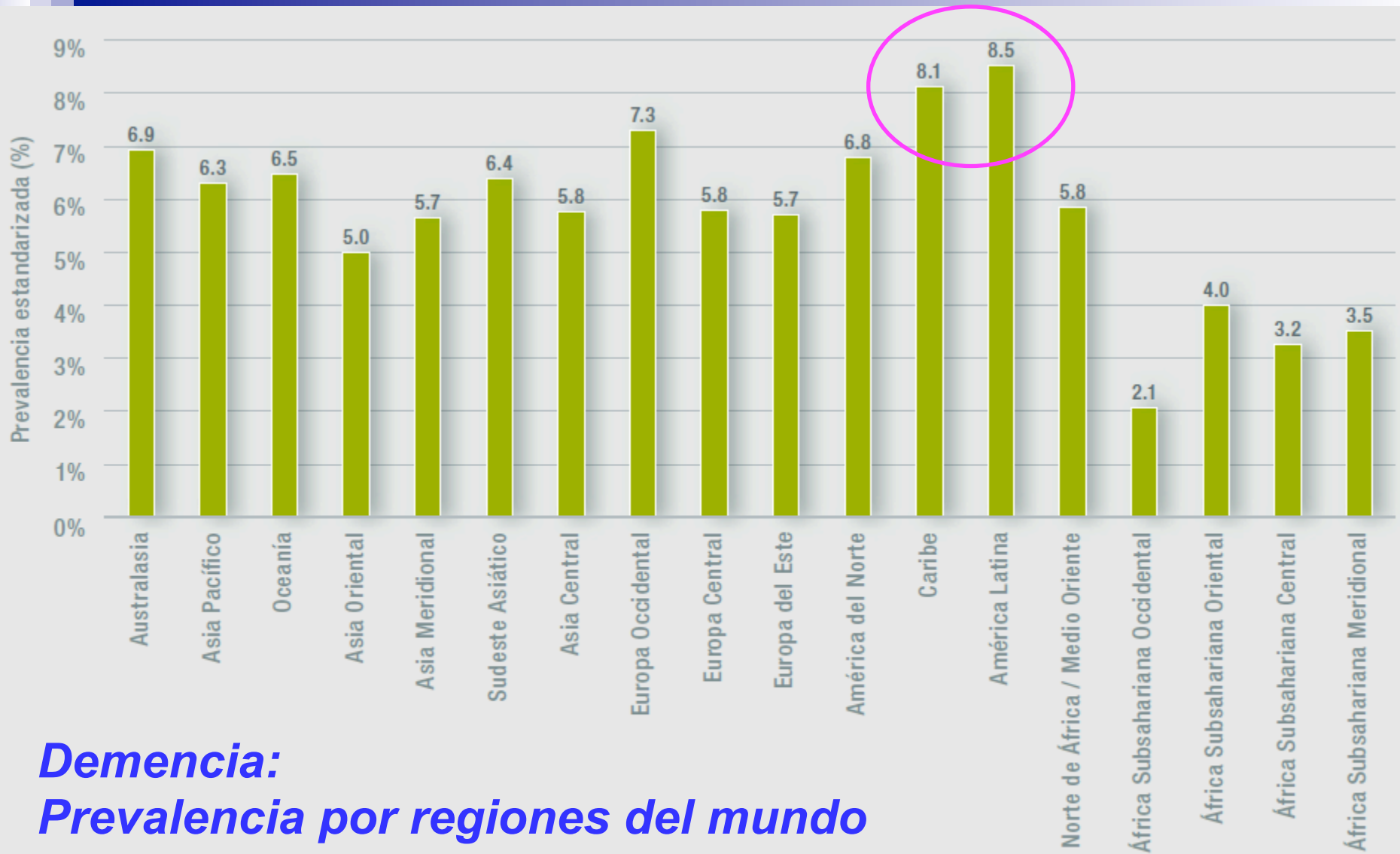
<b>Tipo de demencia</b>	<b>Proporción estimada del total de demencias</b>
Enfermedad de Alzheimer	60 a 80%
Demencia vascular	10-20%
Demencia fronto-temporal	12-15%
Demencia con cuerpos de Lewy	5-10%
Enf. De Parkinson con Demencia	2-5%

# ***La carga de enfermedad: prevalencia e incidencia***

- Estimaciones **globales 2010: 35.6 millones** de personas con demencia.
- Se estima que esta cifra se duplique cada 20 años, 65.7 millones en 2030 y **115.4 millones en 2050**.
- El número total de **nuevos casos de demencia** en todo el mundo es de casi **7.7 millones**, lo cual implica un nuevo caso cada cuatro segundos.
- Las proyecciones OMS indican que el número de personas con demencia continuará creciendo especialmente entre los mayores más mayores, y que los países en proceso de transición demográfica son los que experimentarán el mayor crecimiento.

# *Tasa de aumento de casos por regiones del mundo. Estimaciones de 2030*

- *Aumento moderado* en países de ingresos altos: Europa 40%; Norteamérica 63%; **Cono Sur LA 77%** y 89% en Asia-pacífico.
- *Aumento rápido* en China, India, Asia Meridional y del Pacífico: 107 a 117%
- *Aumento muy rápido* en: **Resto de Latinoamérica 134-146%**; Norte de África y el Medio Oriente 125%.



## ***Demencia: Prevalencia por regiones del mundo***

FIGURA 2.2 Prevalencia estimada de la demencia en personas de 60 años y más, estandarizada según la población de Europa Occidental, por región de la Carga Mundial de Morbilidad.

## *Prevalencia de demencia por edad y sexo en Regiones del Mundo*

Región	Sexo	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	≥90	Prevalencia estandarizada ≥60 años
Europa Occid.	M	1,4	2,3	3,7	6,3	10,6	17,4	33,4	
	F	1,9	3,0	5,0	8,6	14,8	24,7	48,3	
	todos	1,6	2,6	4,3	7,4	12,9	21,7	43,1	6,92
AméricaN									
USA	M	1,3	2,1	3,7	6,8	12,3	21,6	45,2	
	F	1,0	1,8	3,3	6,4	12,5	23,2	52,7	
	todos	1,1	1,9	3,4	6,3	11,9	21,7	47,5	6,46
A Latina									
	M	1	1,9	3,7	7,0	13,0	24,3	55,0	
	F	1	2,0	4,2	8,4	16,4	32,5	79,5	
	todos	1,3	2,4	4,5	8,4	15,4	28,6	63,9	8,48



# ***Carga de enfermedad: costo***

- Costo total estimado de la demencia para 2010 fue \$ 604 mil millones de dólares.
- En los ***países de ingresos altos***, la atención informal (45%) y la atención formal (40%) representan la mayoría de los costos, mientras que el costo médico directo (15%) es mucho menor.
- En los ***países de ingresos bajos y medianos***, los costos sociales directos son pequeños y predominan los costos de los cuidados no remunerados provistos por familiares.
- Los cambios demográficos poblacionales en estos países está produciendo disminución del tamaño familiar y por ello menor disponibilidad de cuidados en la familia, lo que aumentará los costos de atención formal e informal remunerados.

## ***Sobrevida***

- El conocimiento de la sobrevida de la demencia es fundamental para la planificación de servicios de salud para estos pacientes.
- Cohorte sueca observó aumento de riesgo de muerte a partir del diagnóstico de demencia asociado a menor score en MMSE, sexo masculino, elevado número de medicamentos, institucionalización y edad.
- La sobrevida no es igual para los diferentes tipos de demencia, habiéndose demostrado que la mayor sobrevida es la de pacientes con **Enfermedad de Alzheimer (6,7-7,5 años)**, seguida por **D Vasc. (3,5-4,2 años)** y la menor sobrevida es para demencia fronto-temporal, seguido por demencia con cuerpos de Lewy

# ***Factores de riesgo***

- Edad. Es el principal FR
- Factores de riesgo cardiovascular: diabetes, hipercoesterolemia, síndrome metabólico, hipertensión
- Abuso de alcohol
- Obesidad
- Traumatismos de cráneo
- Depresión
- Portador de alelo  $\epsilon 4$  del gen de la apolipoproteína E
- Síndrome de Down
- Factores sociales: bajo nivel educacional, bajo apoyo social, no haberse casado nunca

# ***Factores protectores***

- ***Dietarios*** : ingesta elevada de frutas y verduras, dieta mediterráneas, ingesta adecuada de ac. fólico y vit B12, Ac grasos  $\omega$ -3
- ***Actividad física***
- ***Nivel educacional***
- ***Ejercicio cognitivo***
- ***Participación social***

# ***Diagnóstico***

## **Etapas en el diagnóstico**

- Determinar si existe deterioro cognitivo y determinar si cumple con criterios de demencia
- Determinar tipo y grado de demencia

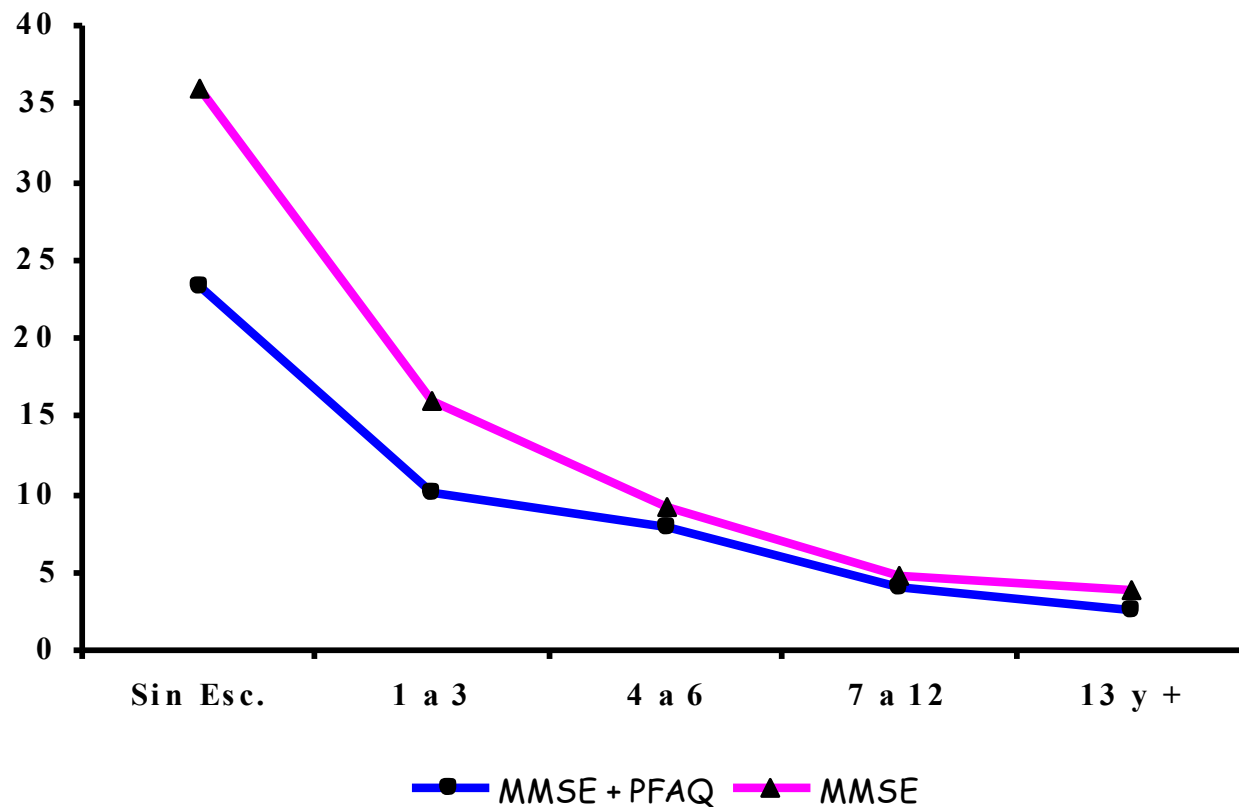
## **Instrumentos**

- Historia
- Tests de función cognitiva
- Tests de actividades funcionales
- Examen clínico y neuropsicológico
- Laboratorio e imágenes

# ***Instrumentos diagnósticos Poblacionales***

- ***El MMSE*** es uno de los más utilizados. Es un test breve de función cognitiva básica, que proporciona un diagnóstico grueso de la orientación de la persona en el tiempo y en el espacio, de la memoria reciente, el registro y la capacidad aritmética y cuya confiabilidad y validez han sido demostradas.
- No existe un test perfecto para deterioro cognitivo, ya que todos ellos se ven afectados por la edad y la educación.
- La utilización **conjunta del MMSE con un test de actividades funcionales** reduce el problema, porque la escolaridad tiene menor influencia en las actividades de la vida diaria que en un test cognitivo.

## Deterioro cognitivo según instrumento diagnóstico y años de escolaridad, %



# ***Instrumentos diagnósticos II***

**El MMSE fue validado en Concepción, en el marco del proyecto demencias asociadas a edad OMS, para ser utilizado junto al test de actividades funcionales de Pfeffer (PFAQ) en el screening de demencias en la comunidad**

***Los puntos de corte para demencia fueron***

**MMSE <22      PFAQ > 5**

***Se consideró Screening Positivo cuando el MMSE era menor que 22 y el PFAQ era mayor que 5***

**La sensibilidad del test (MMSE+PFAQ) fue de 94,4% y la especificidad de 83,3%**

Ref. Quiroga P, Albala C, Klaasen G. Validación de un test de tamizaje para el diagnóstico de demencia asociada a edad, en Chile. Rev Méd Chile 2004; 132: 467-478



## Sensibility, Specificity, Positive and Negative Predictive Value of MMSE, Pfeffer and MMSE+Pfeffer.

	<b>MMSE % (95%C.I.)</b>	<b>Pfeffer % (95%C.I.)</b>	<b>MMSE+Pfeffer % (95%C.I.)</b>
<b>Sensibility</b>	<b>93.6 (70.6-99.7)</b>	<b>89.2 (72.4-98.6)</b>	<b>94.4 (70.6-99.7)</b>
<b>Specificity</b>	<b>46.1 (34.7-57.8)</b>	<b>70.7 (58.9-80.3)</b>	<b>83.3 (72.3-90.7)</b>
<b>Positive Predictive Value (95% C.I.)</b>	<b>29.3 (18.5-42.9)</b>	<b>43.6 (28.2-60.2)</b>	<b>58.6 (39.1-75.9)</b>
<b>Negative Predictive Value (95% C.I.)</b>	<b>97.2 (83.8- 99.9)</b>	<b>98.1 (88.8-99.9)</b>	<b>98.4 (90.0-99.9)</b>
<b>Global Value of the test (95%C.I.)</b>	<b>55.3 (44.7-65.5)</b>	<b>75.3 (65.0-83.4)</b>	<b>85.6 (76.2-91.8)</b>

CAlbala2015

# *Situación en Chile*



## Expectativa de vida al nacer y Número estimado de demencias Chile 2010-2050

■ Dement Neuropsychol 2014 December;8(4):317-322

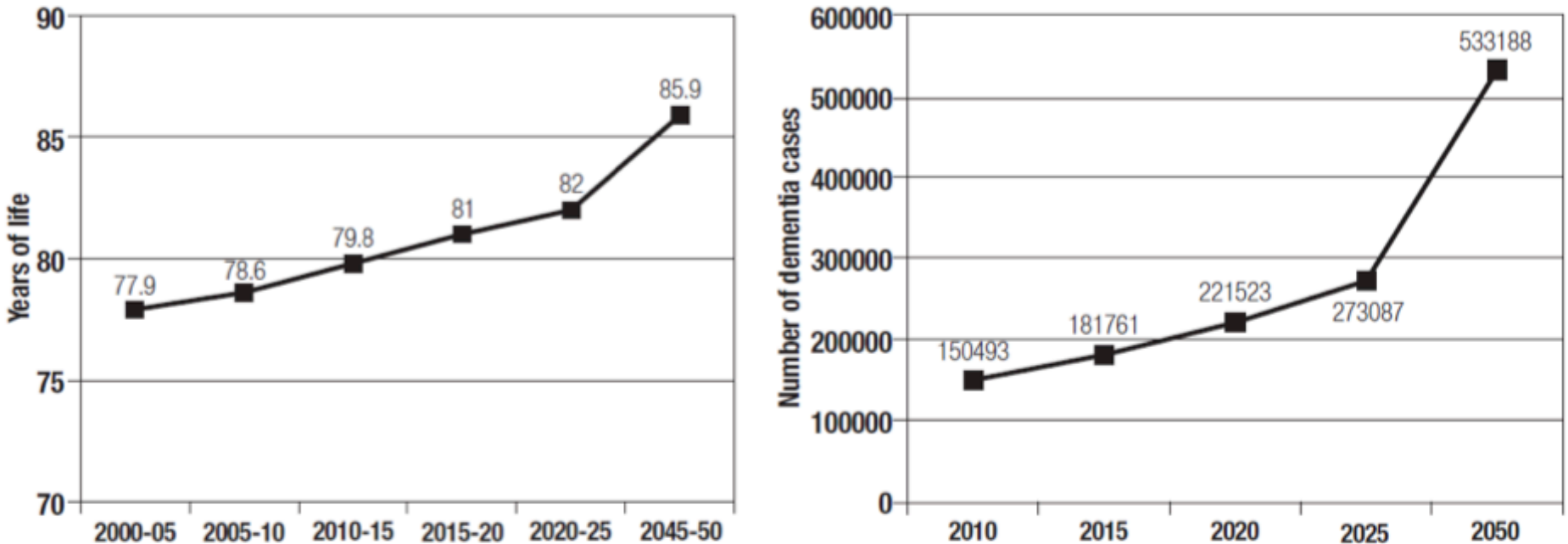
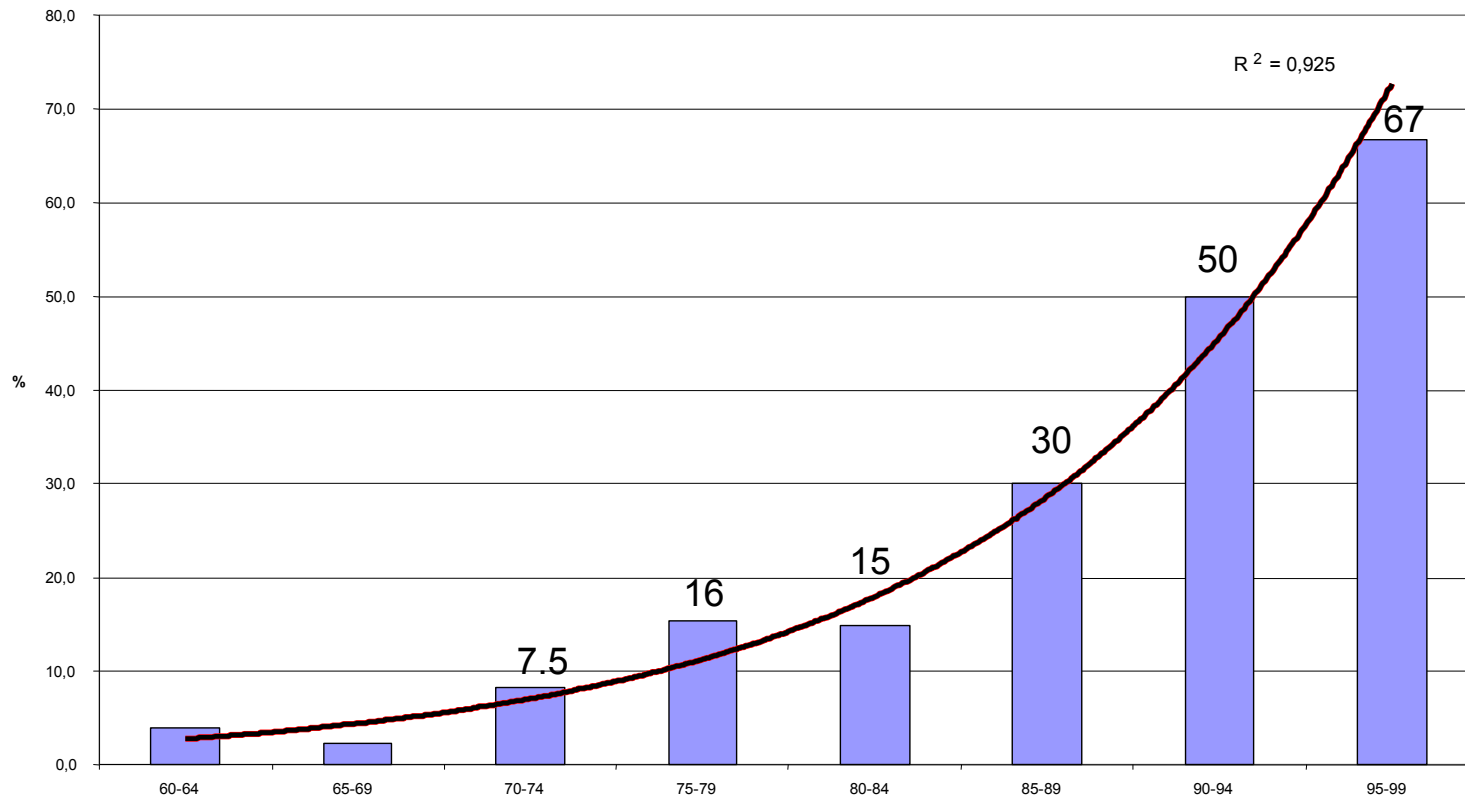


Figure 2. Life expectancy at birth and estimated number of dementia cases. Chile 2002-2050

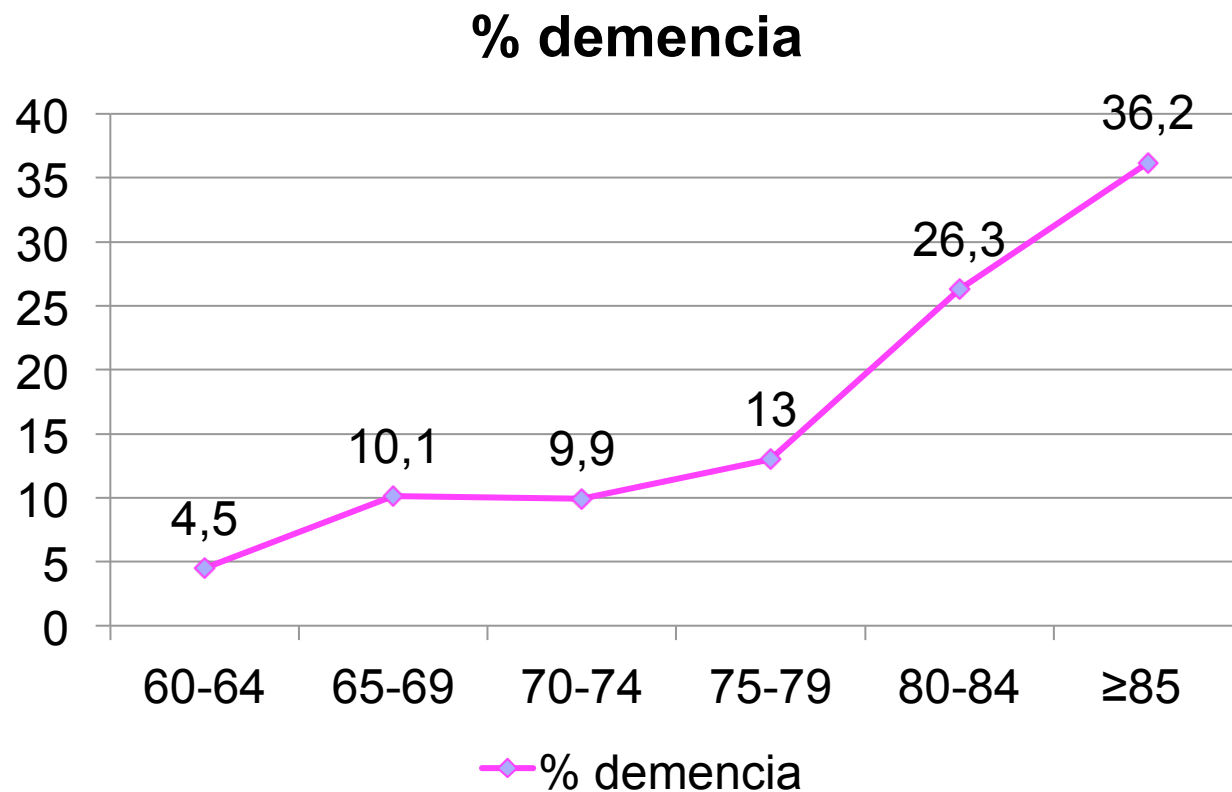
# Demencia, según grupo de edad, %. estudio Sabe.Santiago, 2000.

DETERIORO COGNITIVO POR GRUPO DE EDAD



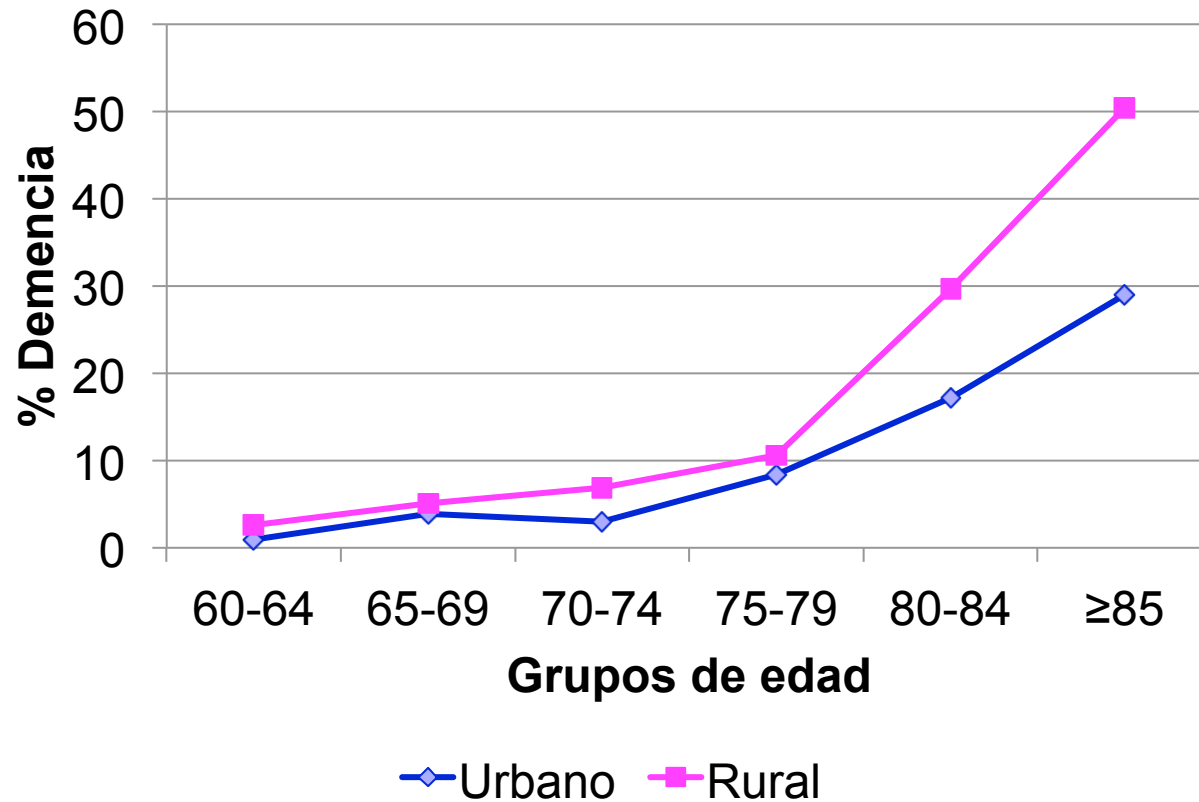
DEMENCIA	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
prevalencia	6.9 (30)	8.9 (88)	8.1 (118)
TOTAL (n)	448	858	1306

## Prevalencia de Demencia (%). Encuesta nacional de dependencia Chile 2010

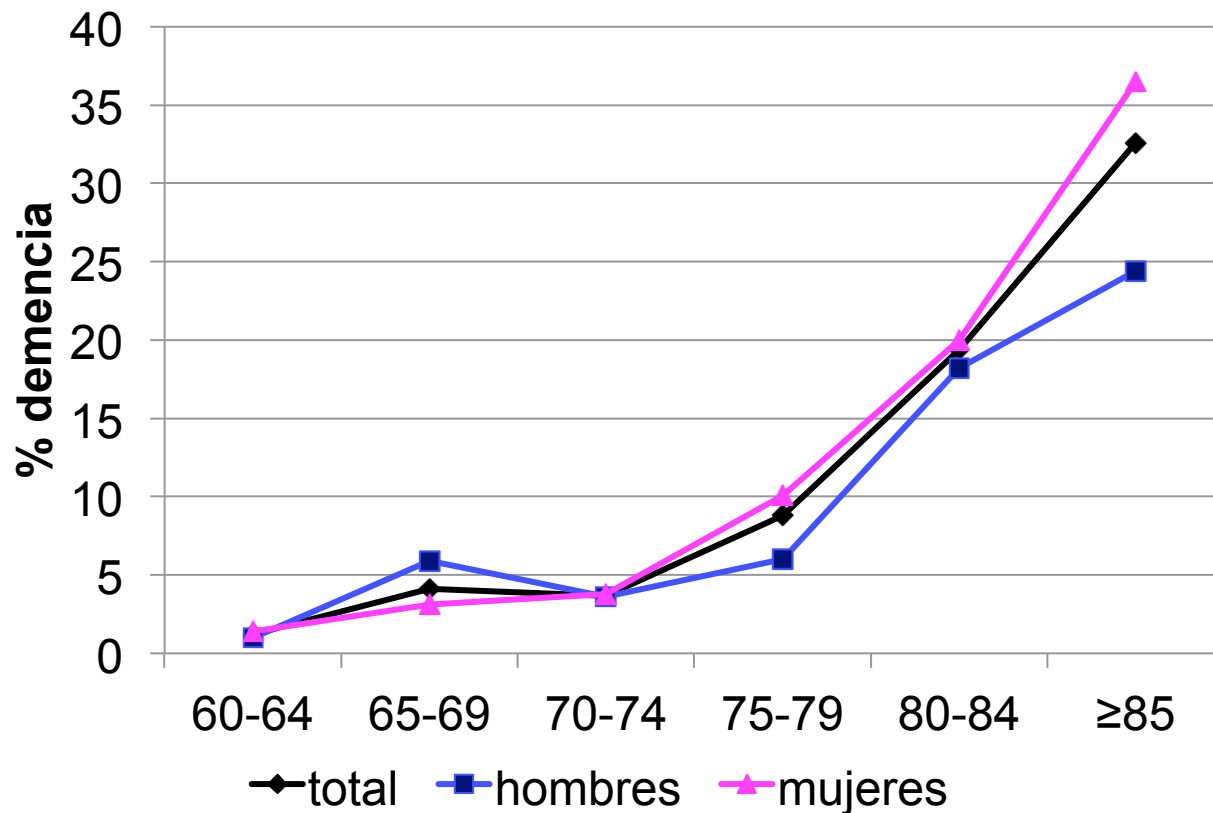


Demencia: 7,1% población 60 años y mas Chile 2010

**Prevalencia (%) de demencia, por residencia  
Urbano/Rural en Chile  
Encuesta ENDEAM 2009-2010**

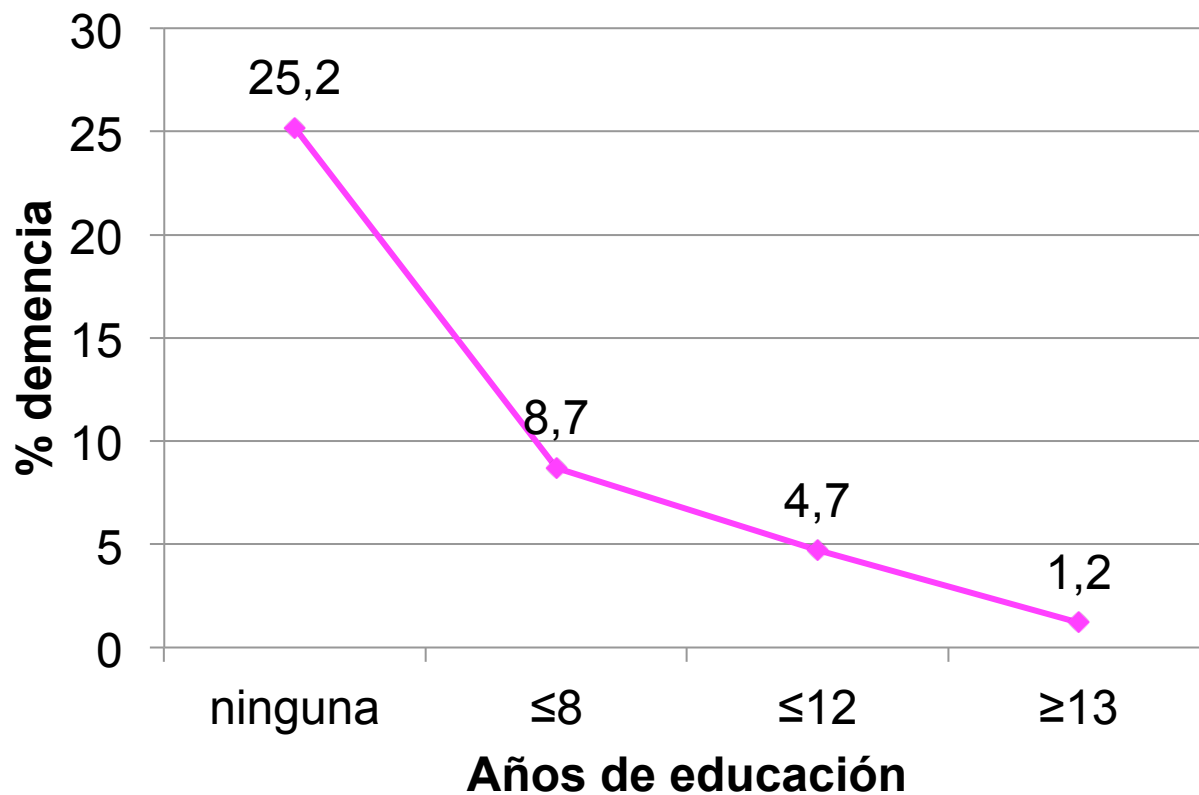


## Prevalencia de demencia, por edad y sexo en Chile Encuesta ENDEAM 2009-2010



Total Hombres 5,9%  
Total mujeres 7,7%

## Prevalencia de demencia, por año de educación en Chile Encuesta ENDEAM 2009-2010





## ***Regresión logística para deterioro cognitivo ajustada por edad, sexo, escolaridad y procedencia***

<b>Deterioro cognitivo</b>	<b>OR</b>	<b>95% CI</b>	<b>p</b>
<b>&lt; 8 años Escolaridad*</b>	<b>2,76</b>	<b>1,54-4,94</b>	<b>&lt;0,001</b>
<b>Cat. Edad 70-79**</b>	<b>2,56</b>	<b>1,32-4,98</b>	<b>&lt;0,005</b>
<b>Cat Edad ≥80**</b>	<b>10,95</b>	<b>6,42-18,7</b>	<b>&lt;0,001</b>
<b>Rural</b>	<b>1,42</b>	<b>1,00-2,01</b>	<b>0,045</b>
<b>Mujer</b>	<b>1,17</b>	<b>0,77-1,79</b>	<b>0,460</b>

**\*Grupo de referencia ≥8 años escolaridad**

**\*\* Grupo de referencia 60-69 años**

## Demencia en mapuches

Demencia en personas de etnia mapuche (39/287) 13,6% c/ efecto diseño 10,9%  
 Demencia en No mapuche (406/4379) 9,3% c/ efecto diseño 6,9%  
 P<0,02 P<0,02

Demencia	Modelo 1			Modelo 2		
	OR	95% CI	p	OR	95% CI	p
mapuche	1,60	1,06-2,44	0,027	1,57	1,01-2,43	0,045
Edad	1,14	1,11-1,17	<0,001	1,13	1,10-1,16	<0,001
Mujer	1,23	0,82-1,84	0,323	1,15	0,76-1,75	0,507
Rural	1,77	1,27 -2,45	0,001	1,41	1,01-1,99	0,047
< 8 años educación				2,73	1,52-4,90	0,001

# ***Incidencia de demencia. Estudio Demencias asociadas a edad Concepción***

*Seguimiento* a 3 años de 907 sujetos libres de demencia en línea base(1995), de los cuales se contó con datos de 576 +82 fallecidos=724

37 nuevos casos de demencia en 1997  
(2 fallecidos con el Diag demencia)

**Incidencia anual 1,7%**

**82,5% enfermedad de Alzheimer**

Ref. Quiroga, Albala, Calvo & Santos. Neuroepidemiology 1999

# ***Incidencia de demencia. Estudio Alexandros***

Seguimiento a 4 años de 221 sujetos libres de demencia en 2010

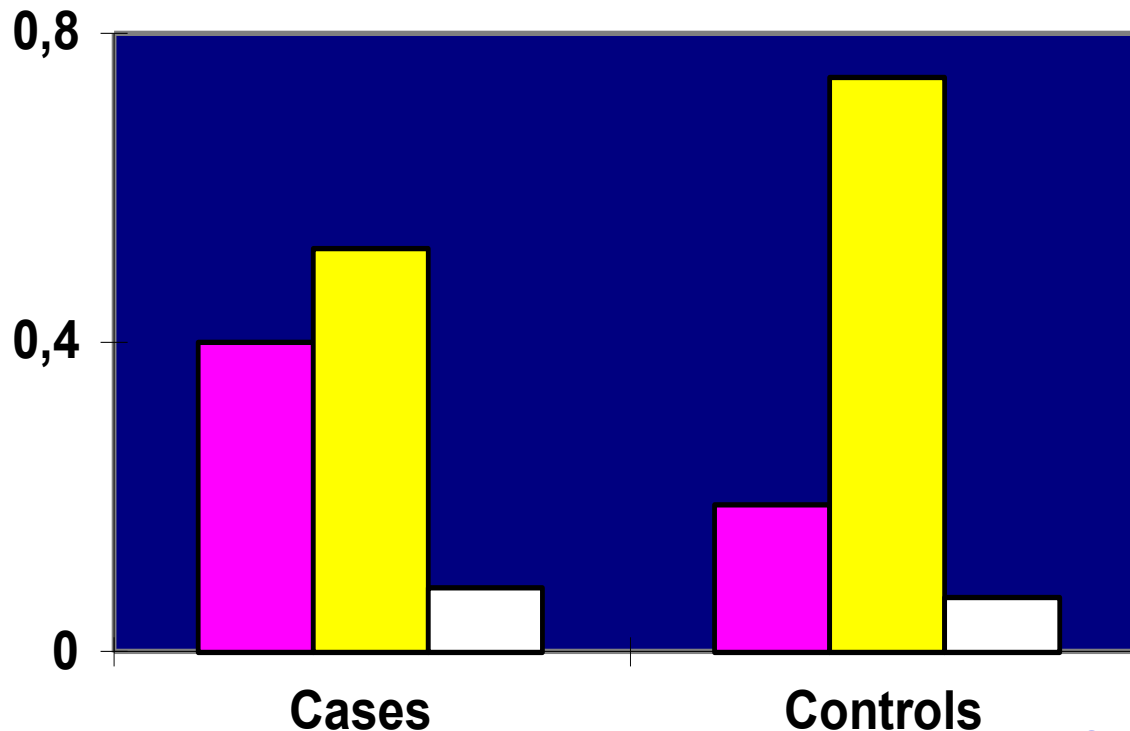
11 nuevos casos de demencia (MMSE+Pfeffer) en 2014

**Incidencia anual 1,24%**

Ref. Estudio Alexandros II en curso

# ApoE Allele Frequency in Alzheimer's Disease Cases and Control Subjects

Allele Frequency



■ e4 ■ e3 □ e2

OR Portador E4=2,9  
OR Portador E4/E4=12,8  
OR Portador E3/E4=2,4

## 5-y risk of dementia according baseline Obesity, adjusted by Hypertension, Diabetes, sex and age.

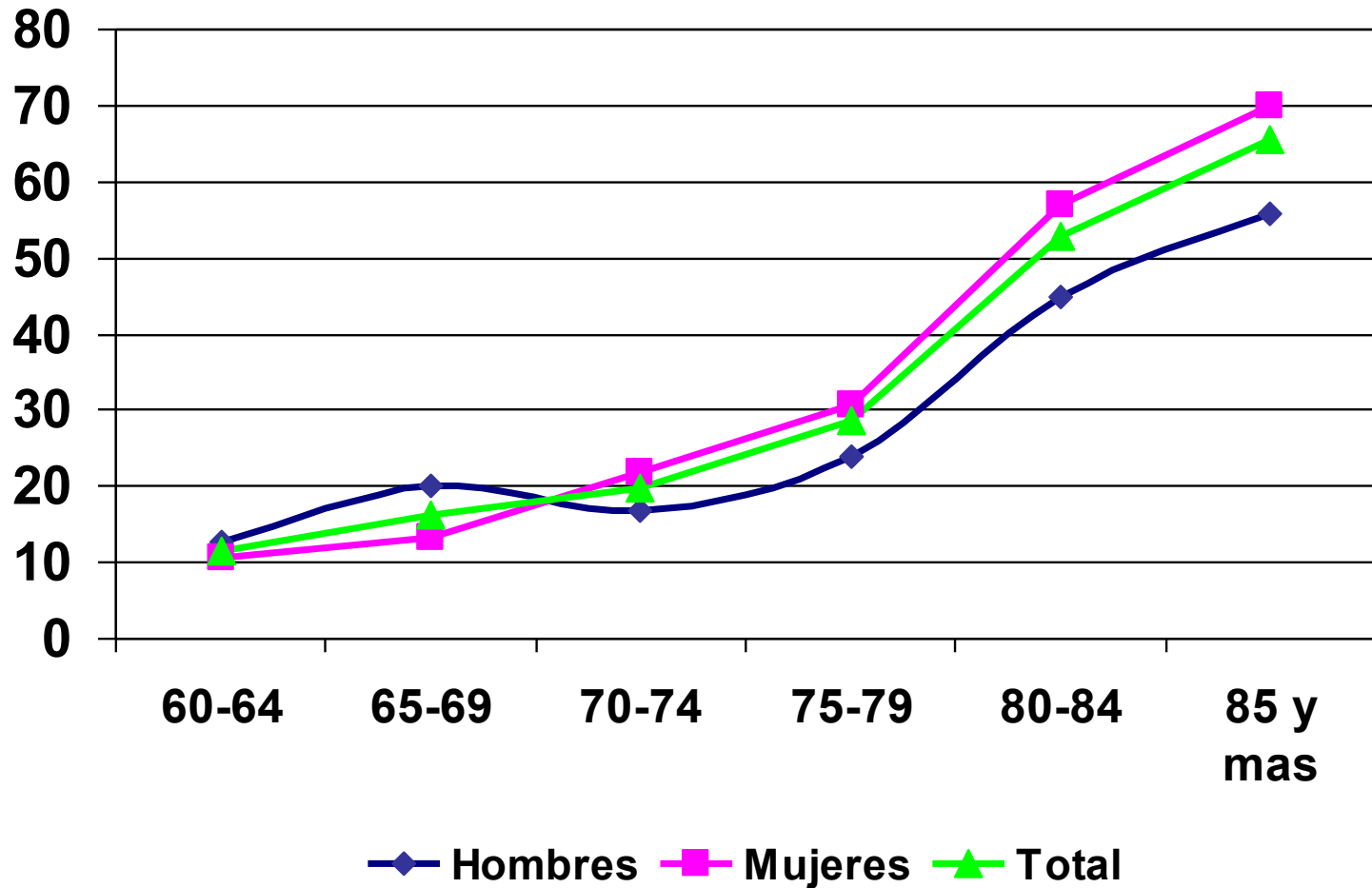
<b>Dementia at 5y</b>	<b>RR</b>	<b>95% CI</b>	<b>P</b>
<b>Obesity</b>	<b>1.67</b>	<b>1.003-2.772</b>	<b>0.049</b>
<b>Diabetes</b>	<b>1.18</b>	<b>0.635-2.176</b>	<b>0.607</b>
<b>Hypertension</b>	<b>0.86</b>	<b>0.500-1.494</b>	<b>0.602</b>
<b>Women</b>	<b>1.14</b>	<b>0.646-2.015</b>	<b>0.648</b>
<b>Age</b>	<b>1.04</b>	<b>0.996-1.085</b>	<b>0.078</b>

**Regresión logística\* para progresión a 2 años de deterioro cognitivo leve y demencia según TUG y puntaje MMSE basal. Estudio CENEX  
N=1575**

<b>*</b>	<b>RR</b>	<b>95% CI</b>	<b>p</b>
<b>Normal</b>	<b>1</b>	<b>referencia</b>	
<b>Det Cog leve</b>			
TUG > 10seg	<b>0,58</b>	<b>0,20-1,71</b>	<b>NS</b>
Puntaje MMSE	<b>0,48</b>	<b>0,39-0,59</b>	<b>&lt;0,0001</b>
<b>Demencia</b>			
TUG > 10seg	<b>3,54</b>	<b>1,20-10,46</b>	<b>0,022</b>
Puntaje MMSE	<b>0,46</b>	<b>0,37-0,57</b>	<b>&lt;0,0001</b>

\*ajustado por edad y sexo

## *Dependencia por edad y sexo*



*La depresión es el factor que se asocia con mayor fuerza a dependencia*

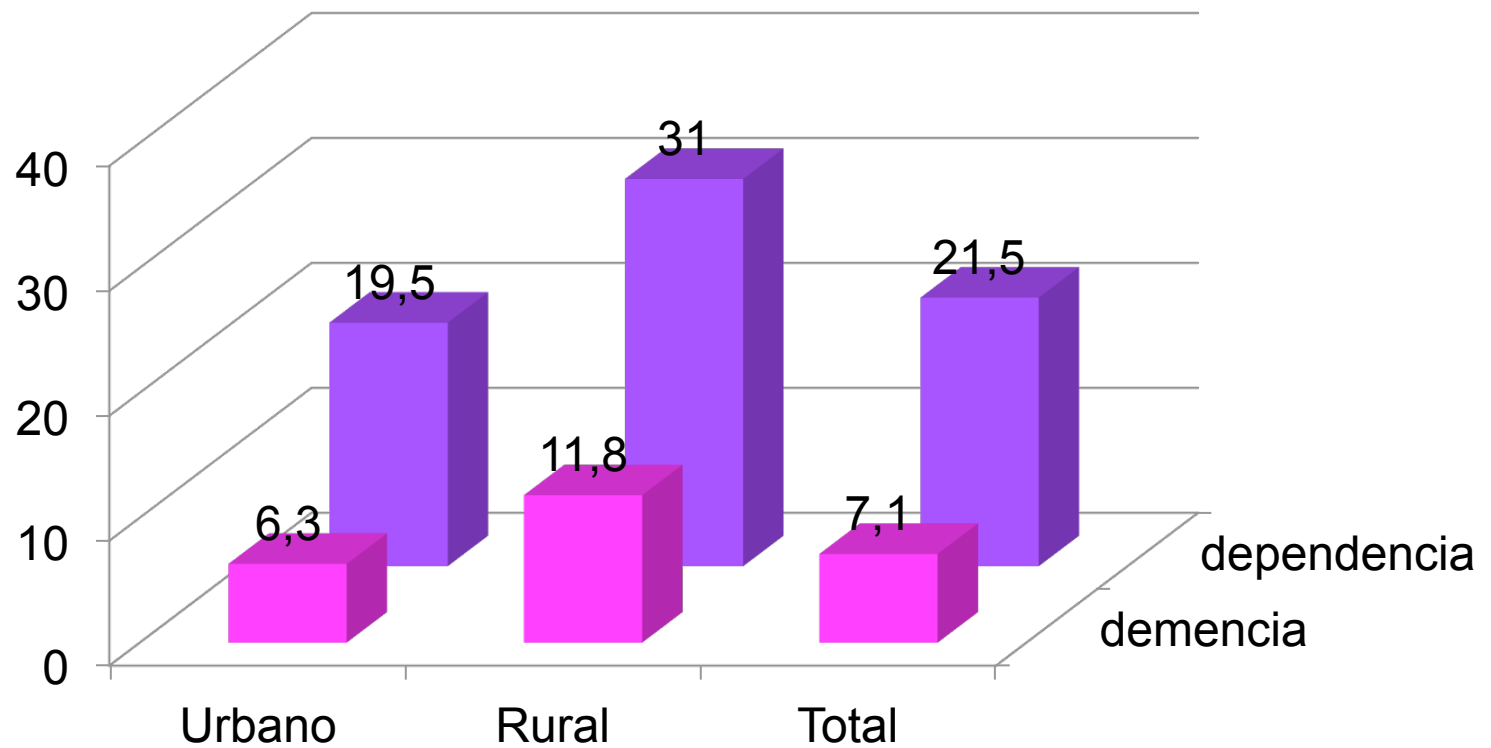


## ***Dependencia: Fracción atribuible a demencia***

- *Demencia*: 7,1% población 60 años y mas Chile 2010
- *Dependencia*: 21,5% población 60 años y mas Chile 2010

	Grupos de edad			
Edad	60-69 años %	70-79 años %	80 y más años %	Total %
Demencia	2,3	6,3	25,5	7,1
Dependencia	11,7	19,6	49,4	21,5
Fracción de dependencia atribuible a demencia	19,7	32,4	51,6	33,0

## *Dependencia Urbano y Rural: Fracción atribuible a demencia*



***Fracción atribuible: Urbano 32,3    Rural 38,1***

# *¿Quién cuida a los AM dependientes en Chile?*

- 84% son mujeres, las esposas (24%) e hijas (44%)
- 40% tiene <8 años de escolaridad
- La mitad de ellas sin vacaciones desde hace 6 años
- Alta prevalencia de depresión
- La cuarta parte presenta una carga del cuidador severa
- 30-35% se siente sola, triste y “sobrepasada”
- Tener apoyo social es el factor protector más importante para la carga de cuidado

	Hombres n (%)	Mujeres n (%)	Total n (%)
<b>Previsión de salud</b>			
Total Fonasa	55 (77,5)	321(85,8)	376 (84,4)
Fonasa A	11 (15,5)*	112(30)*	123 (27,6)
Fonasa B	16 (22,5)	87 (23,3)	103 (23,1)
Fonasa C	6 (8,5)	25(6,7)	31 (7,0)
Fonasa D	3 (4,2)	31 (8,3)	34 (7,6)
Fonasa no especificado	19 (26,8)	66 (17,7)	85 (19,1)
Isapre	4 (5,6)	10(2,7)	14 (3,2)
F.F.A.A. y de orden	0	3(0,8)	3 (0,7)
Otro sistema	0	7(1,9)	7 (1,6)
Ninguno (particular)	11 (15,5)	26 (7,0)	37 (8,3)
NS/NR	1 (1,4)	7(1,9)	8 (1,8)
<b>TOTAL</b>	<b>71 (100)</b>	<b>374 (100)</b>	<b>445 (100)</b>
<b>Sistema de Previsión Social</b>			
Total Afiliados con Cotización	34 (47,9)**	112 (30)**	146 (32,8)
INP	28 (39,4)**	85 (22,7)**	113(25,4)
AFP	6(8,5)	26 (7,0)	32(7,2)
otra	0	1(0,3)	1,0 (0,2)
Afiliado no cotiza	13(18,3)	70(18,7)	83(18,7)
Sin previsión	18 (25,4)***	179 (47,9)***	197 (44,2)
NS/NR	6(8,5)	13 (3,5)	19(4,3)
<b>TOTAL</b>	<b>71 (100)</b>	<b>374 (100)</b>	<b>445 (100)</b>

\*p<0,05; \*\*p<0,01; p<0,001

## Relación familiar

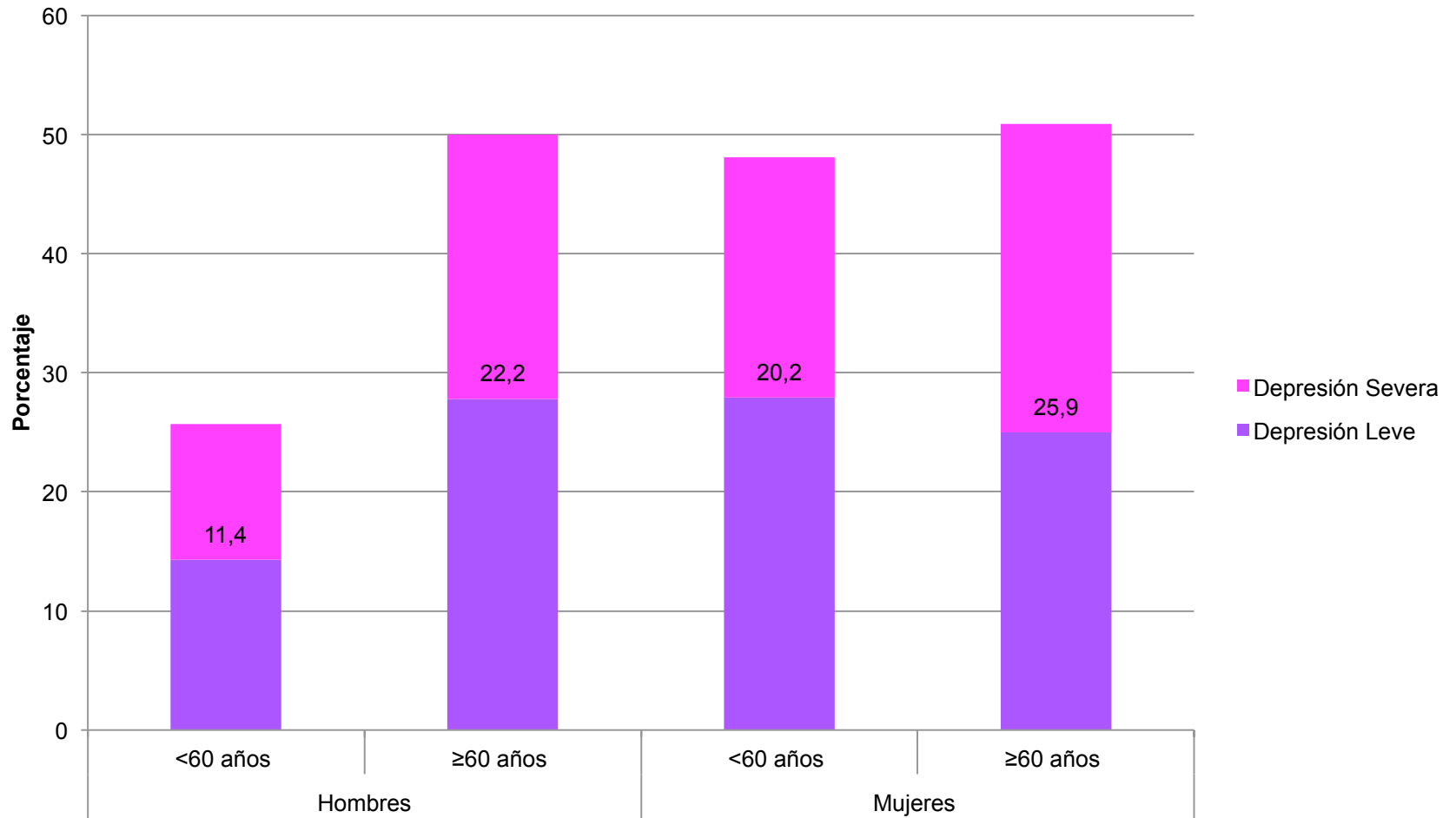
	Hombres	Mujeres	Total
Hijo/a	32 (45,1)	164 (43,9)	196 (44)
Cónyuge	26 (36,6)**	80 (21,4)**	106 (23,8)
Hermano/a, Cuñado/a	2 (2,8)	15 (4,0)	17 (3,8)
Nuera/yerno	4 (5,6)	26 (7,0)	30 (6,7)
Nieto/a	5 (7,0)	25 (6,7)	30 (6,7)
Otro Familiar	2 (2,8)	34 (9,1)	36 (8,1)
Sin Parentesco	0	22 (100)	22 (4,9)
Servicio Domestico	0	8 (100)	8 (1,8)
Total	71 (15,9)	374 (84,1)	445 (100)

	Hombres n (%)	Mujeres n (%)	Total n (%)
Tiempo que ha cuidado			
Menos de 1 año	8 (11,3)	70(18,7)	78(17,5)
1 a 5 años	23(32,4)	133(35,6)	156(35,1)
6 a 10 años	13(18,3)	82(21,9)	95 (21,3)
11 a 15 años	3(4,2)	20(5,3)	23(5,2)
>15 años	24(33,8)**	62(16,6)**	86(19,3)
NS/NR	0	7(1,9)	7(1,6)
Total	71(100)	374(100)	445 (100)
Tiempo diario dedicado al cuidado			
<6 hrs	17(23,9)	51( 13,7)	68 (15,4)
6-11hrs	14 (19,7)	82 (22,1)	96 (21,7)
12-23 hrs	12 (16,9)	65 (17,5)	77 (17,4)
24 hrs	28 (39,4)	173 (46,6)	201 (45,5)
Recibe pago por el cuidado			
Si	1(1,4)	32(8,6)	33 (7,4)
No	70 (98,6)	340(90,0)	410 (92,1)
NS/NR	0	2 (0,5)	2 (0,5)
Total	71(100)	374(100)	445 (100)
Comparte el cuidado del AM			
Si	46(64,8)***	164(43,8)***	210(47,2)
No	25(35,2)	210(56,2)	235(52,8)
Total	71(100)	374(100)	445 (100)
Con quién lo comparte			
Cónyuge	11(23,9)	19(11,6)	30 (14,3)
Hijo/a o Hijastro/a	11(23,9)	50(30,5)	61 (29,0)
Hermano/a, Cuñado/a	9 (19,6)	34(20,7)	43(20,5)
Nuera/yerno	1(2,2)	2(1,2)	3(1,4)
Nieto/a	0	6(3,7)	6 (2,9)
Otro Familiar	9 (19,6)	39 (23,8)	48(22,9)
Sin Parentesco	0	3 (1,8)	3(1,4)
Servicio Domestico	1(2,2)	9(5,5)	10 (4,8)
NS/NR	4(8,7)	2(1,2)	6 (2,9)
Recibió capacitación			
Si	3 (4.2)	33 (8.8)	36 (8.1)
Total	46(100)	164(100)	210 (100)

## *Tiempo sin vacaciones y frecuencia de vacaciones en el último año por sexo*

	Hombres	Mujeres	Total
Tiempo transcurrido desde las últimas vacaciones			
Mediana años (RIC)	6 (2-9)	6 (2-10)	6 (2-10)
Tomaron vacaciones en los últimos 12 meses n (%)	16 (22,5)	91(24,3)	107 (24)
Días de vacaciones entre los que vacacionaron el último año			
Mediana días (RIC)	11 (4-30)	7 (3-15)	7 (3-15)

# Frecuencia (%) de síntomas depresivos (CES-D) en cuidadores según sexo, edad y severidad





## *Carga del Cuidador según demencia de la persona a su cuidado*

	Sin demencia N=210	Con demencia N=168	Total 378
Puntaje Zarit Med (RIC)	42,5 (34-51)	44 (35-58)	P<0.098
<b>≥ 8 horas diarias de cuidado</b>			
	Sin demencia N=147	Con demencia N= 120	Total 267
Puntaje Zarit Med (RIC)	42 (34-52)	46 (37-60)	P<0.03
Puntaje Zarit muestra total (N=439) Med (RIC) =44 (36-55)			

## Asociación de elevada carga del cuidador (P75) y Condiciones de la persona a su cuidado

	Puntaje Zarit promedio (DS)		p*
	SI	NO	
Diabetes	48,7 (15,3)	47,1 (15,3)	0,27
AVE	47,6(13,8)	47,4 (15,4)	0,72
Demencia	47,5 (15,2)	45,9 (15,6)	<0,02
Postrado	53,4 (13,7)	46,9(15,3)	0,01
Incontinencia fecal	46,1 (14,9)	54,4 (14,7)	<0,01
Incontinencia urinaria	51,3(16,1)	45,6 (14,6)	<0,01

## ***Baja carga del cuidador (P25 puntaje Zarit) y contexto del cuidado, ajustada por edad y sexo***

<b>P25 Zarit</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>p</b>
<b>Apoyo en el cuidado</b>	1,38	0,427 - 4,434	0,593
<b>vacaciones</b>	0,76	0,428 – 1,355	0,354
<b>Años de cuidado</b>	0,95	0,763 – 1,178	0,629
<b>Apoyo social</b>	2,71	1,607 – 4,584	<0,001
<b>Capacitación en el cuidado</b>	2,42	0,684 - 8.545	0.171
<b>Edad</b>	0,99	0,975 – 1,007	0,248
<b>Sexo femenino</b>	1,16	0,582 – 2,173	0,676

# Conclusiones

- Las demencias constituyen un problema devastador para quienes lo padecen, sus familias y la sociedad entera
- Es perentorio anticiparse a la demanda creciente y urgente de un grupo especialmente vulnerable y habitualmente olvidado y discriminado
- Las personas viven durante muchos años después de la aparición de los síntomas de la demencia. Con un apoyo apropiado, muchos pueden y deben tener la posibilidad de seguir participando y de contribuir a la sociedad, al igual que de gozar de una buena calidad de vida.
- El enorme costo de la enfermedad es un desafío para los sistemas de salud ante el pronosticado aumento de la prevalencia
- La demencia es agotadora para los cuidadores, quienes necesitan un apoyo adecuado por parte de los sistemas financieros, legales, sociales y de salud.
- Se requieren intervenciones urgentes para enfrentar adecuadamente su cuidado