



# Salud y Envejecimiento.



**Dr. Pedro Paulo Marín Larraín**

Profesor Titular

Depto. Medicina Interna- Geriatría PUC

Investigador Asociado CLAPES-UC

Director ALMA-Academia Profesores Geriatría.



# PREGUNTA al PUBLICO.



**¿Cuántos años  
desean Uds. vivir?**

- 1.= 80 años
- 2. = 100 años
- 3.= 150 años
- 4.= Para siempre.



**Epidemiologia general.**  
**Se Viven Más años...**  
**Temores de envejecer.....**  
**Hay una ventana.....**  
**La edad por si misma.....**

1

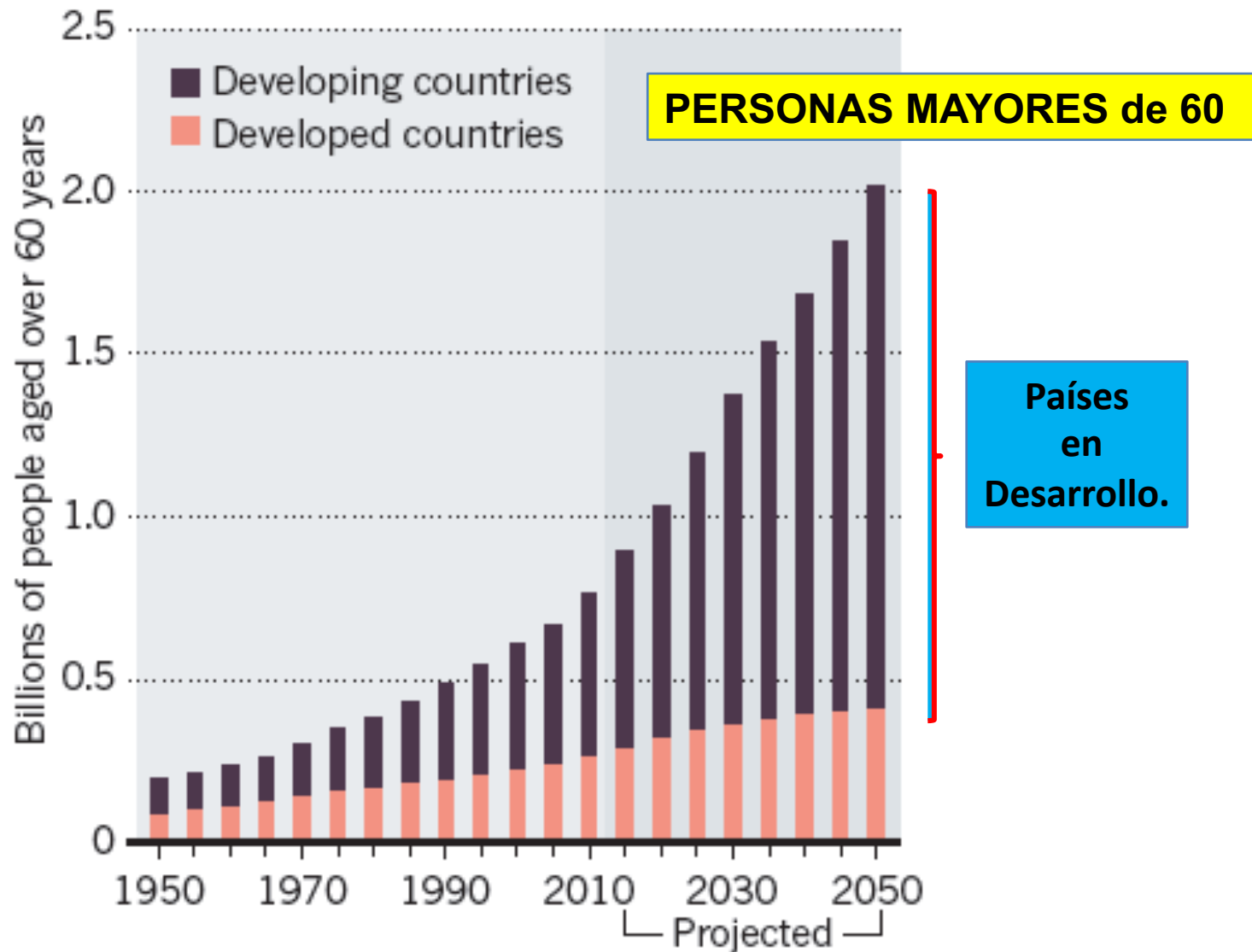
Aumentaron las  
**personas de edad**  
en el mundo

*Esto ya es una  
realidad*

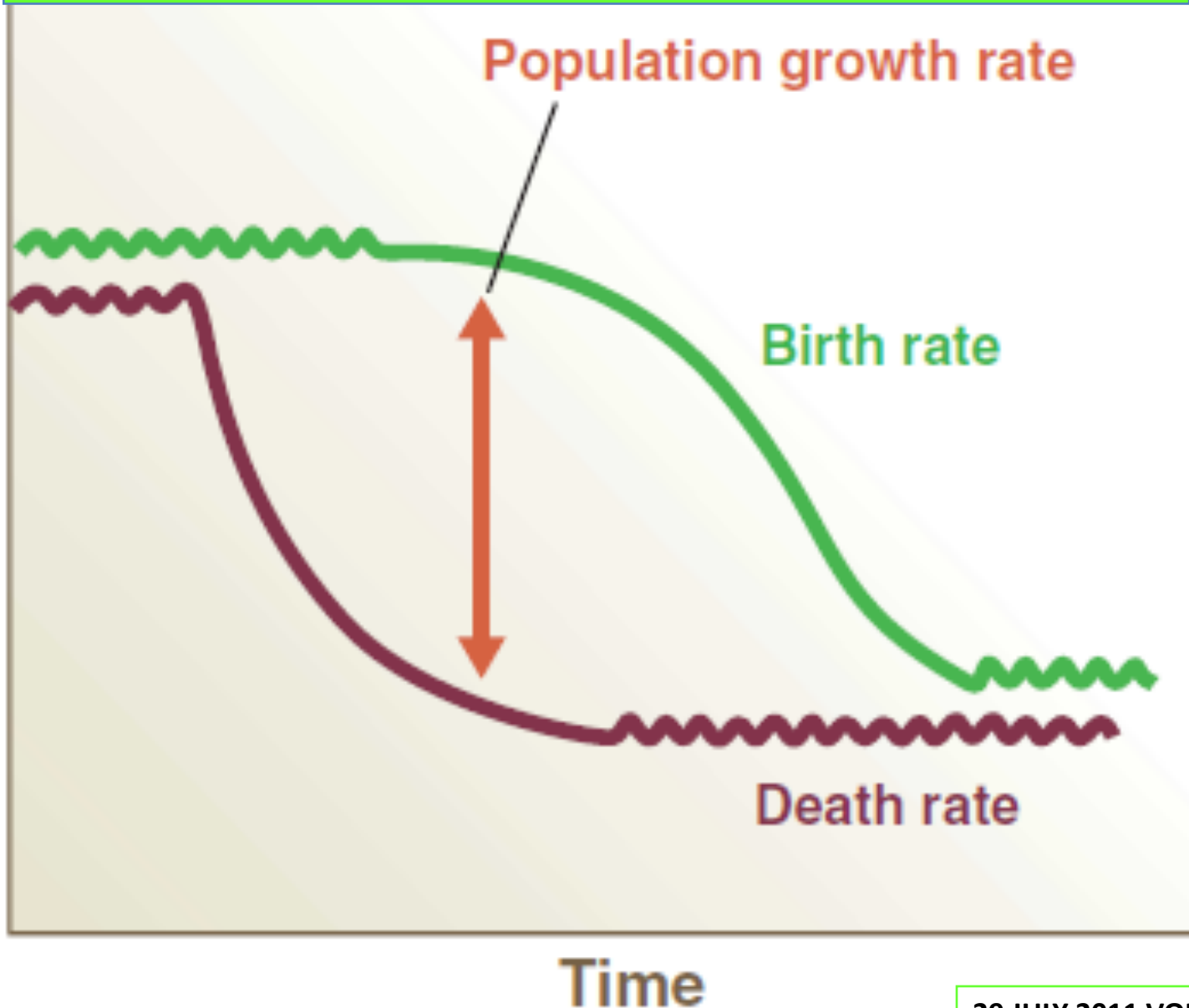


# AGE OF THE OLD

By 2050, the number of people aged over 60 years is projected to be five times that in 1950.



# Causas del envejecimiento poblacional



# Envejecimiento poblacional.

---

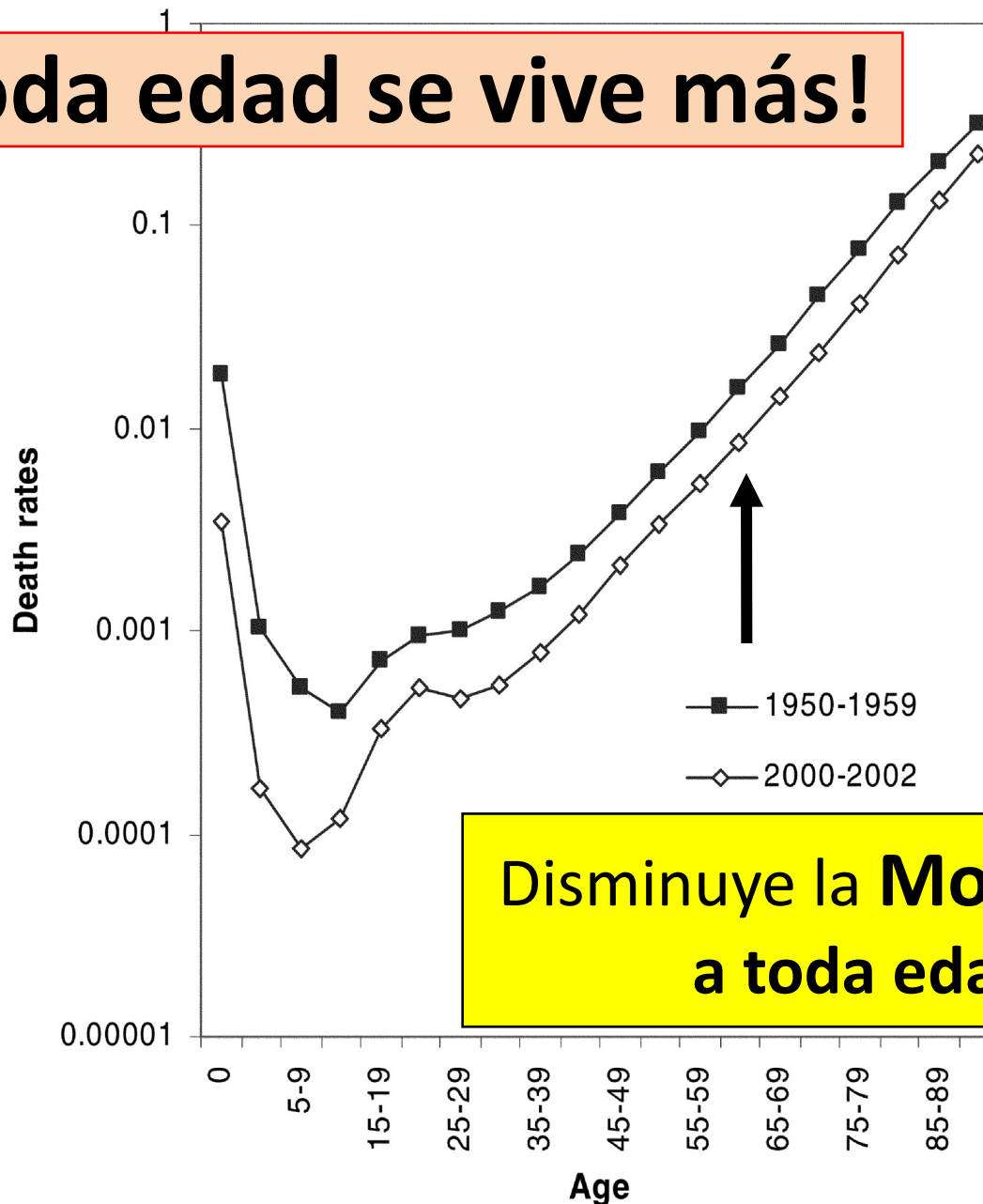
- Es un éxito del desarrollo de los países.
- Es un proceso que “llegó para quedarse”.
- Es más rápido de lo proyectado.
- Es + femenino y aumentarán mucho más los mayores de 80 años.
- Es **muy heterogéneo**, desde el punto vista médico-social – es más rápido en los “pobres”.
- **Es UN DESAFÍO nunca antes visto-vivido.**

2

HOY  
se viven mas años  
a toda edad.



# A toda edad se vive más!



**Suiza**  
1950 a 2002

Disminuye la **Mortalidad**  
a toda edad.

**TODO SER HUMANO**  
**le preocupa ENVEJECER.**



sobretudo si su cuerpo deteriorado  
le impide realizar lo que su alma aspira  
y si se siente socialmente aislado.



# Expectativa de Vida Saludable Chile.

Estimaciones 2000 para Chile. Método de Sullivan

Basada en la prevalencia de discapacidad SABE -OPS

| Edad    | Expectativa de vida (EV) | Expectativa de vida saludable (EVS) | <b>EVS/EV %</b> |
|---------|--------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| 65 años | 18,9                     | <b>14,7</b>                         | <b>79,3</b>     |
| 75 años | 11,2                     | <b>7,8</b>                          | <b>69,1</b>     |
| 85 años | 6,4                      | <b>3,1</b>                          | <b>48,9</b>     |

3

¿Cuáles son los temores  
de las  
personas mayores?



# TEMORES del ANCIANO

- Perder la SALUD
- la SOLEDAD
- la POBREZA



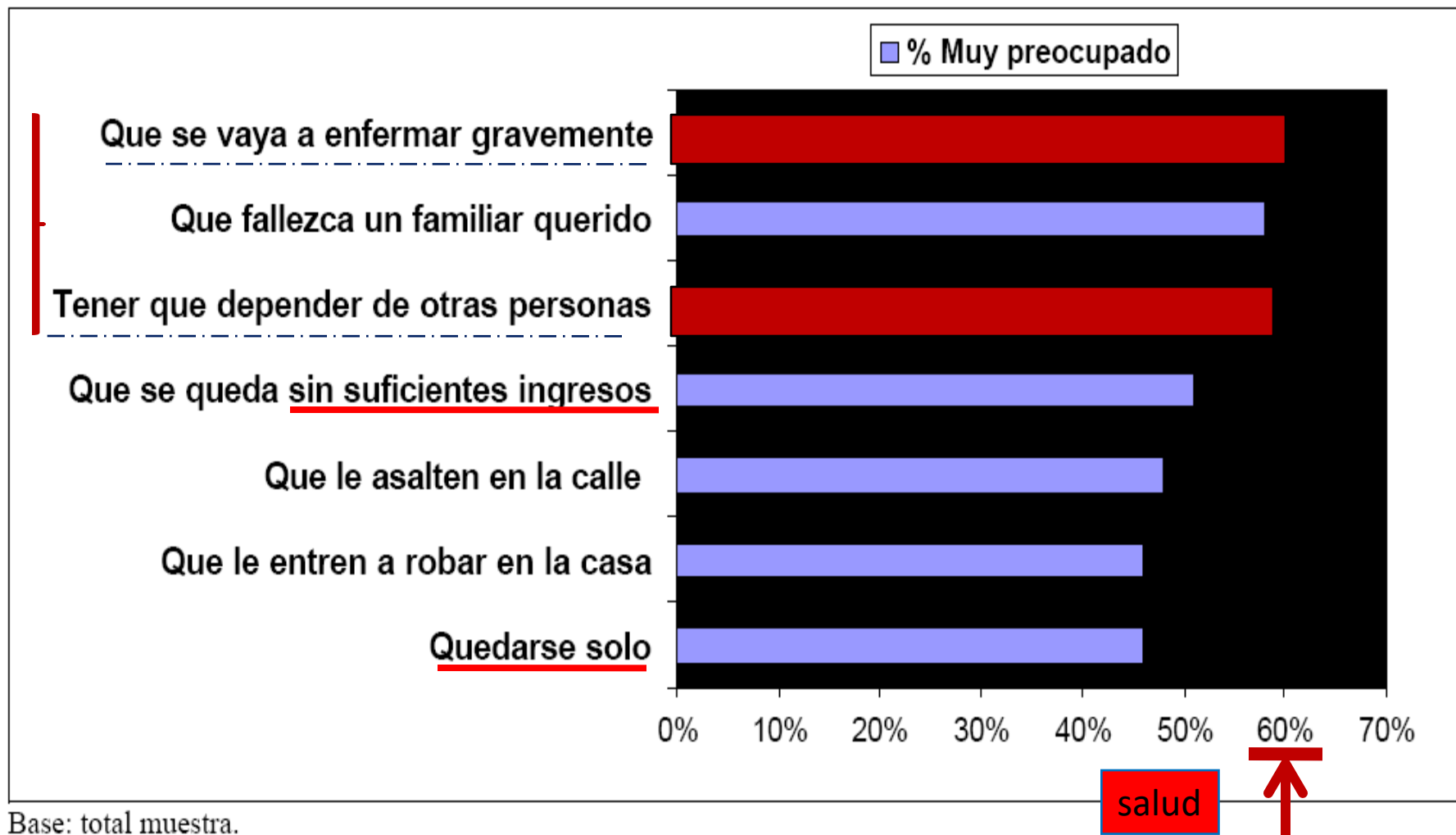
PP Marín et al.

Rev Med Chile 2004; 132:573-578

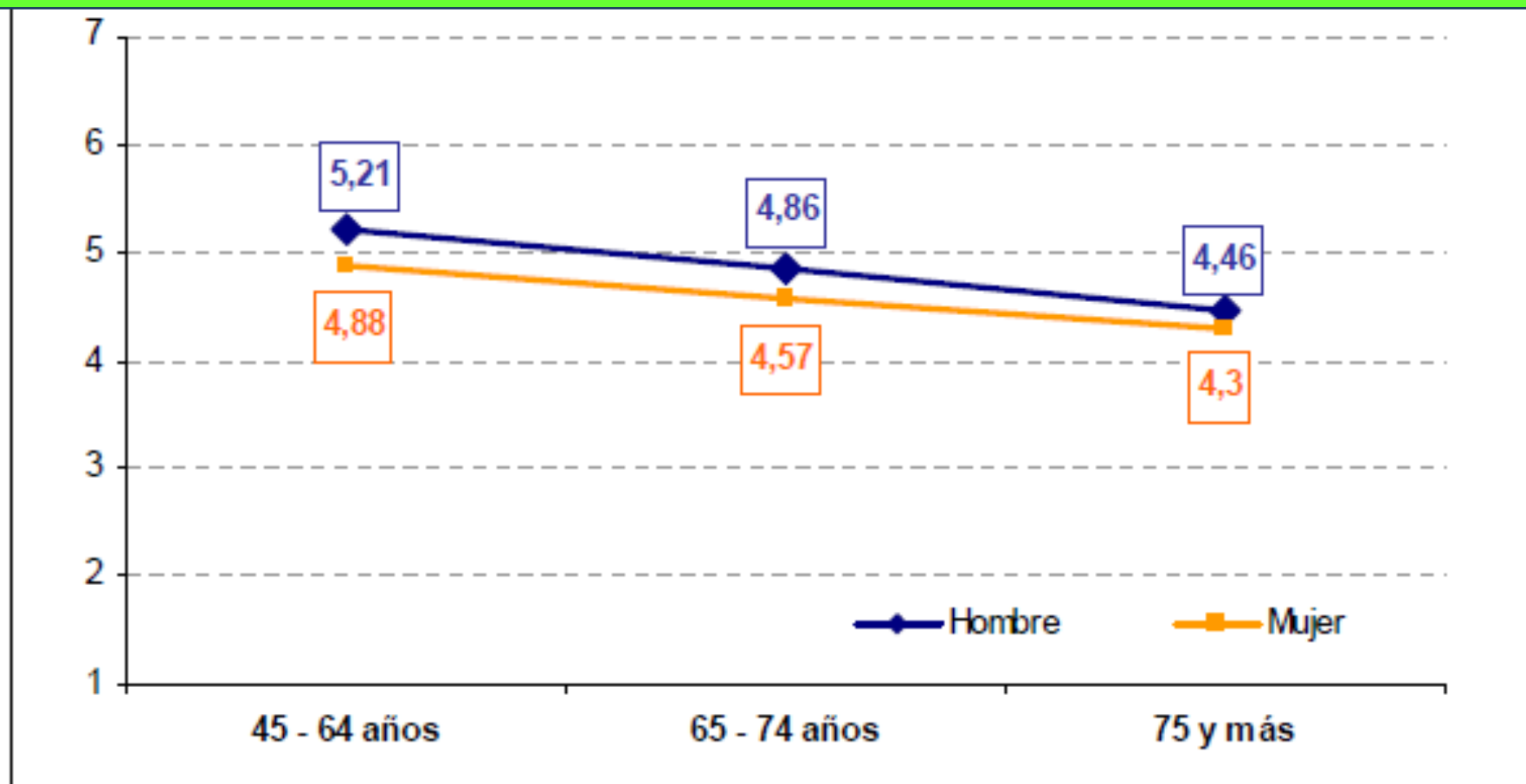
# Estudio Calidad de Vida PUC 2007

Preocupaciones de las 1.613 personas mayores estudiadas

**PERDER la SALUD y DEPENDER de otros.**



# Personas Mayores : Autopercepción del estado de salud.



Nota (1) Promedio calculado en base a escala de calificación de 1 a 7

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Estadística de Calidad de Vida 2001, INE, en *Módulo resultados nacionales*

# Demencias en el Adultos Mayor

- La demencia constituye una condición adquirida, crónica y no transmisible, caracterizada por un deterioro de diversas funciones cerebrales.

## SÍNTOMAS ASOCIADOS:

- Cognitivos
- Psicológicos
- Cambios Conductuales



***Compromete su autonomía, ABVD  
participación familiar y social***

## CAUSAS MÁS FRECUENTES



***Alzheimer  
Cerebro vasculares***

- En Chile constituye la **6° causa específica de muerte** (OMS 2009). Su tasa de mortalidad pasó de 8,2 por cada 100 mil personas a 17,8.
- El costo anual de tratar a un paciente Alzheimer supera los **\$11 millones**.
- No está incluido en el GES, ausencia de políticas públicas, y de servicios de atención y apoyo técnico y profesional.

# PROGRAMA SALUD MENTAL

## Metodología:

- Sistema de atención clínico integral y multidisciplinaria
- Terapias farmacológicas
- **Terapias complementarias no farmacológicas**
- Capacitación y formación
- Creación Comisión Gestora de Casos
- Protocolos, procedimientos y normas de FLR
- Mobiliario adecuado para personas con Enfermedad de Alzheimer
- Cuidados paliativos al final de la vida





FUNDACIÓN  
CODNER  
PARA ADULTOS MAYORES

# Propósito

*“Apoyamos la atención especializada de Alzheimer y Geriatria a adultos mayores, familias y cuidadores principales.”*

## Objetivos

**Apoyar la entrega de atención** especializada en Alzheimer y Geriatria.

**Apoyar la formación** de equipos de salud especializados y cuidadores principales en Alzheimer y Geriatria.

**Incidir** en Políticas Públicas de Alzheimer y Vejez para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores, sus familias y cuidadores principales.

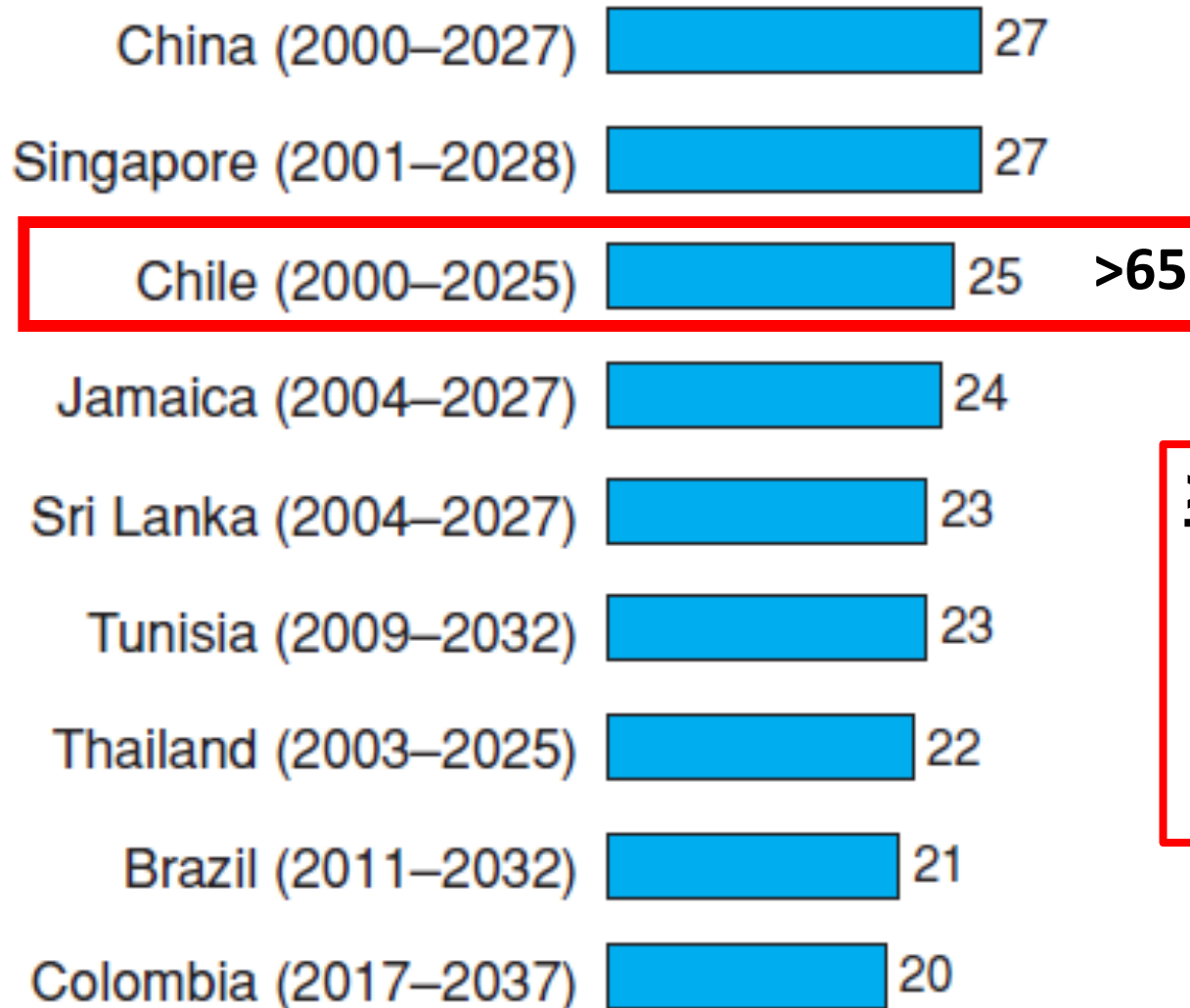
**Ser referente** en la formación, atención y cuidado de pacientes, familias y cuidadores principales en Alzheimer y Geriatria.



4

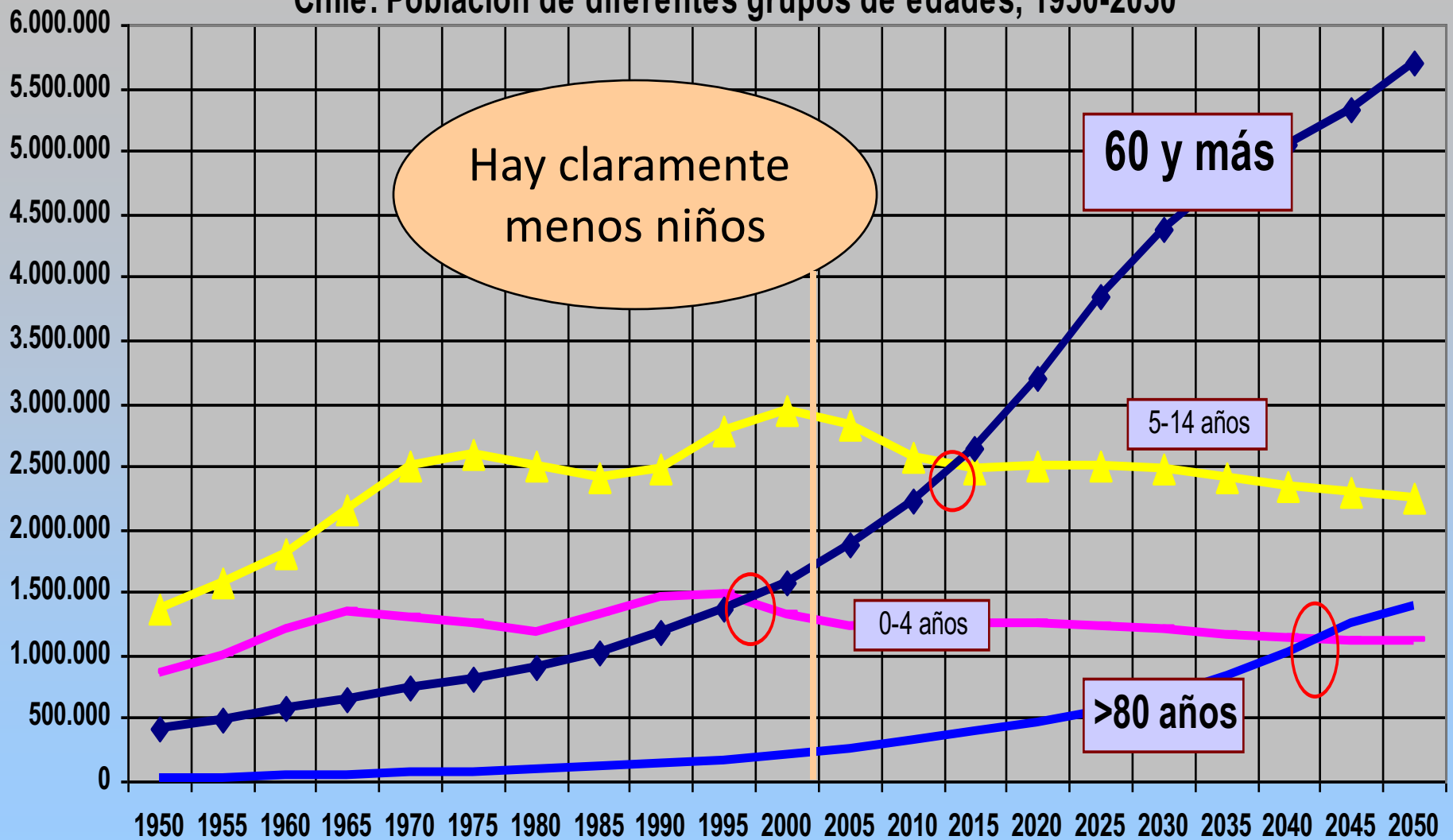
Hay una ventana  
para prepararse  
para este  
nuevo  
cliente y/o usuario.

# Años que se demorarán en duplicar su población de adultos mayores >65 años de 7% a 14%



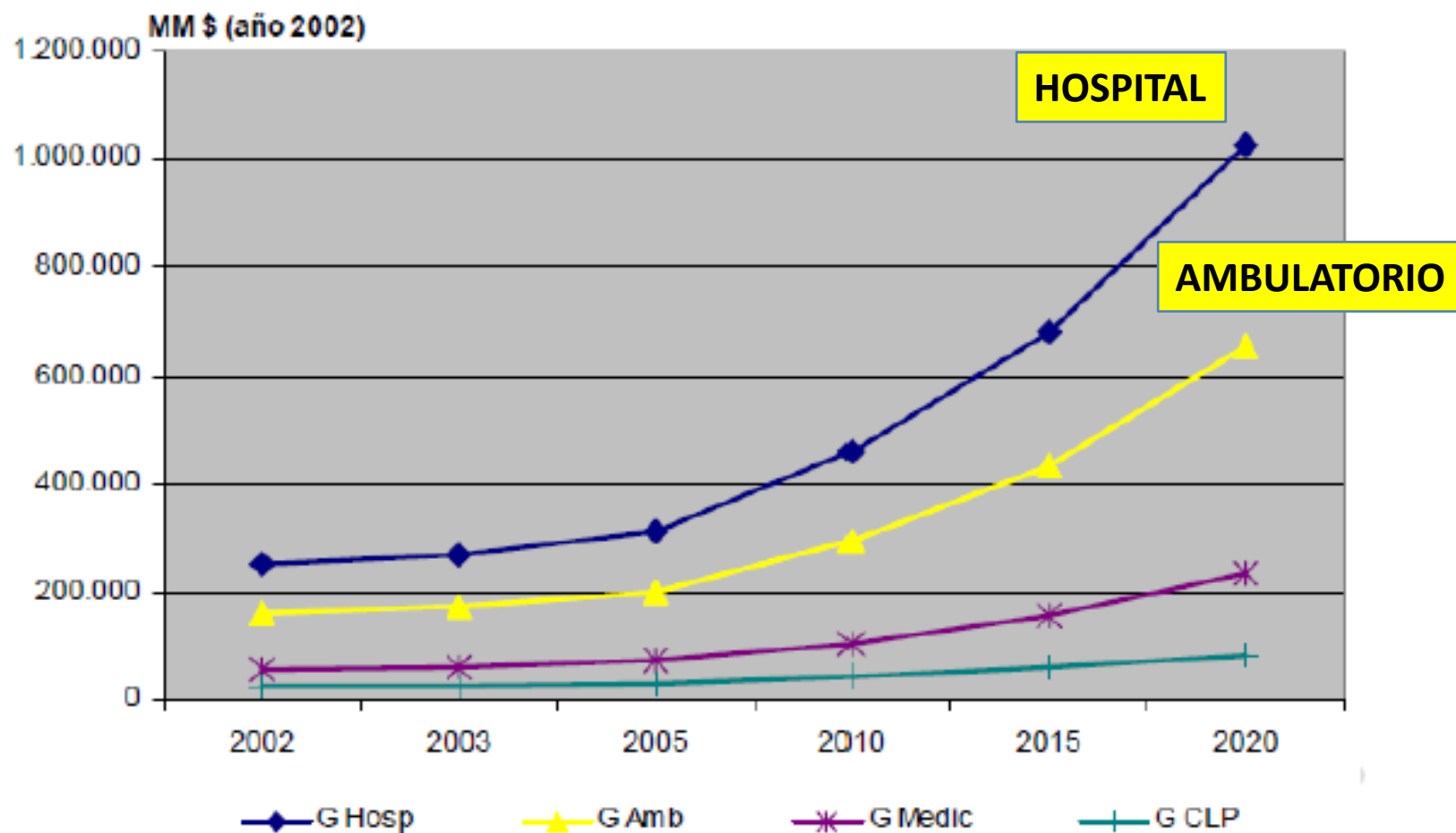
**>60 años duplican**  
**en 36 años**  
**en CHILE**  
**2014 = 14.6%**  
**2050 = 31.3%**

## Chile: Poblacion de diferentes grupos de edades, 1950-2050



Fuente: INE-CELADE. Proyecciones de poblacion 1950-2050

**Gráfico 21: Proyecciones de gasto en salud de adultos mayores para Chile (2002-2020)**



Fuente: "Impacto del envejecimiento en el gasto en salud: Chile 2002-2020", Departamento de Estudios y Desarrollo Superintendencia de Salud.

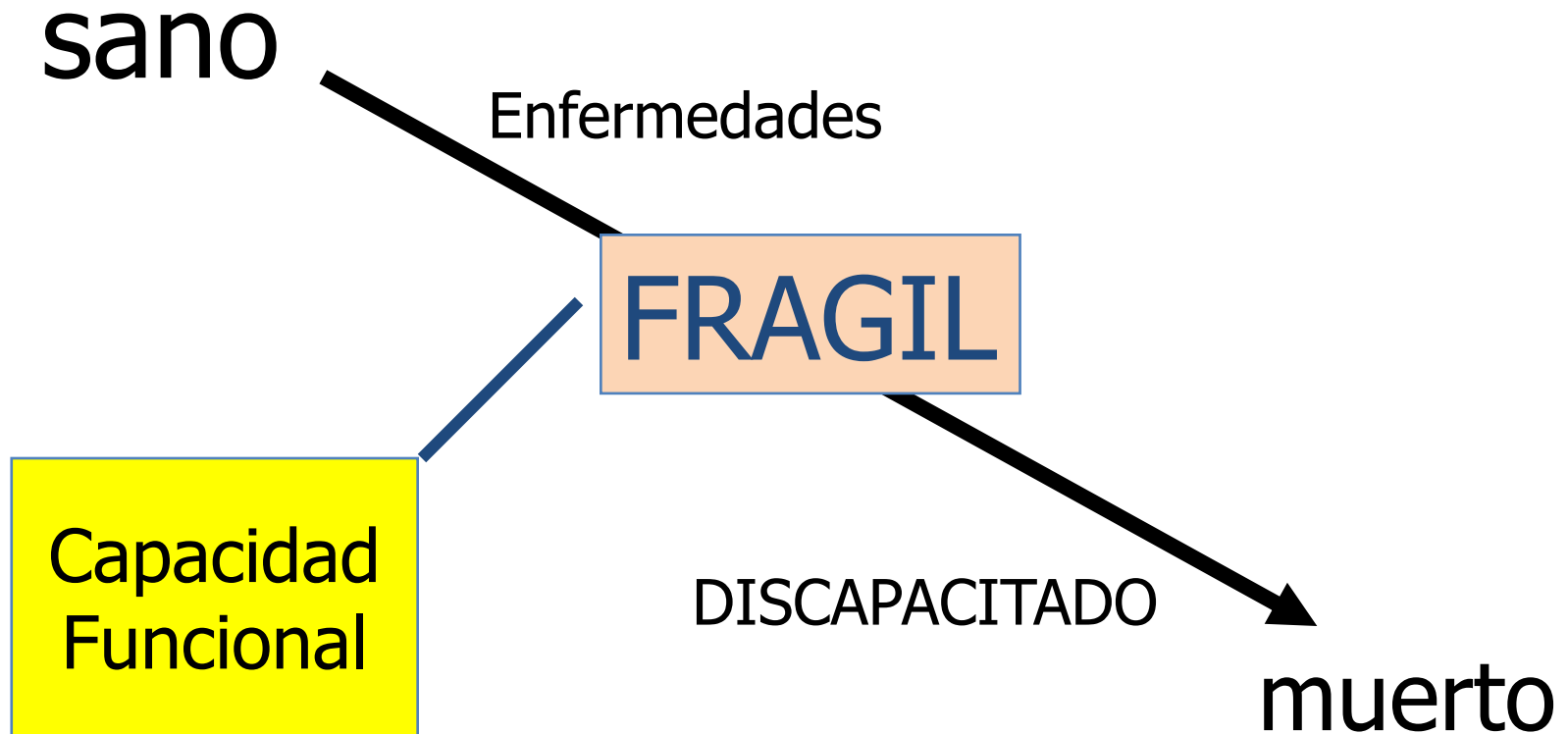
5

¡ La edad por si sola  
NO sirve  
para predecir !



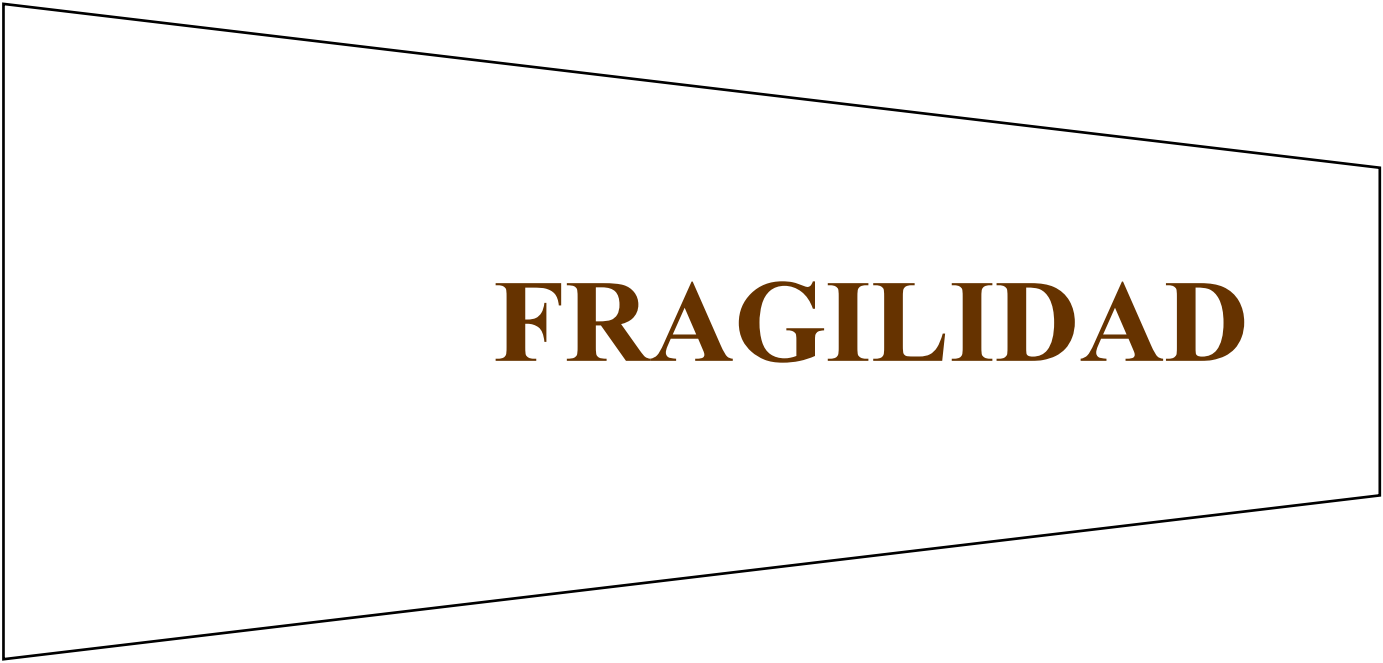
# Valoración Geriátrica Integral: capacidad funcional.

---



# Envejecimiento Humano

---



**FRAGILIDAD**

A diagram consisting of a large, light gray trapezoid with a black outline. The word "FRAGILIDAD" is centered within the trapezoid in a bold, brown, serif font. The trapezoid is wider on the left side and tapers towards the right. Below the trapezoid, there are five vertical arrows pointing upwards. The first, third, and fourth arrows are yellow, while the second and fifth arrows are blue.



Centro de Geriátría y Gerontología PUC,  
Chile

## Persona Mayor.

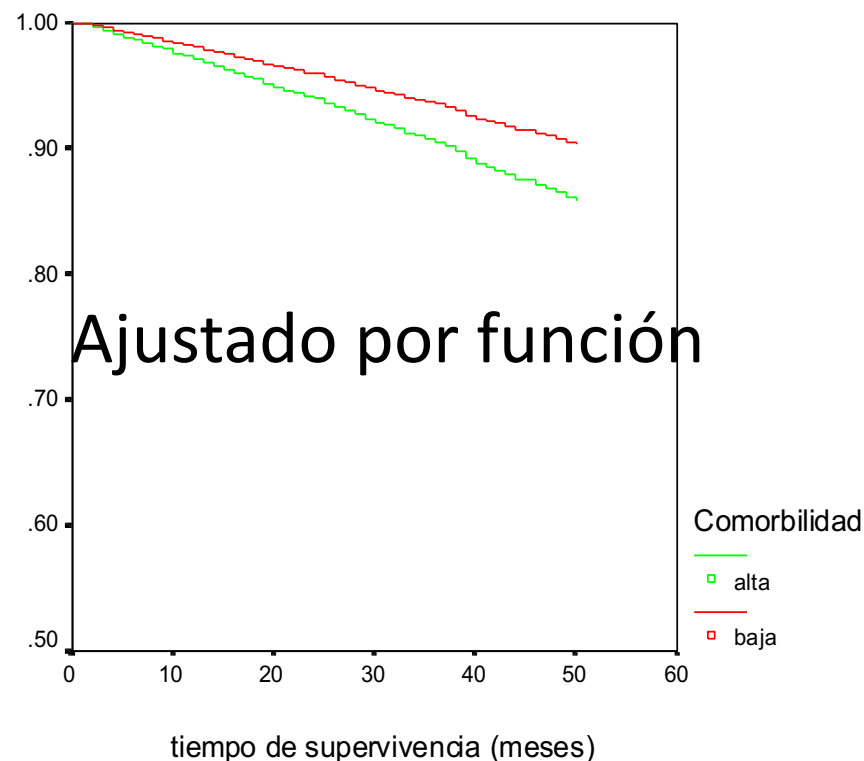
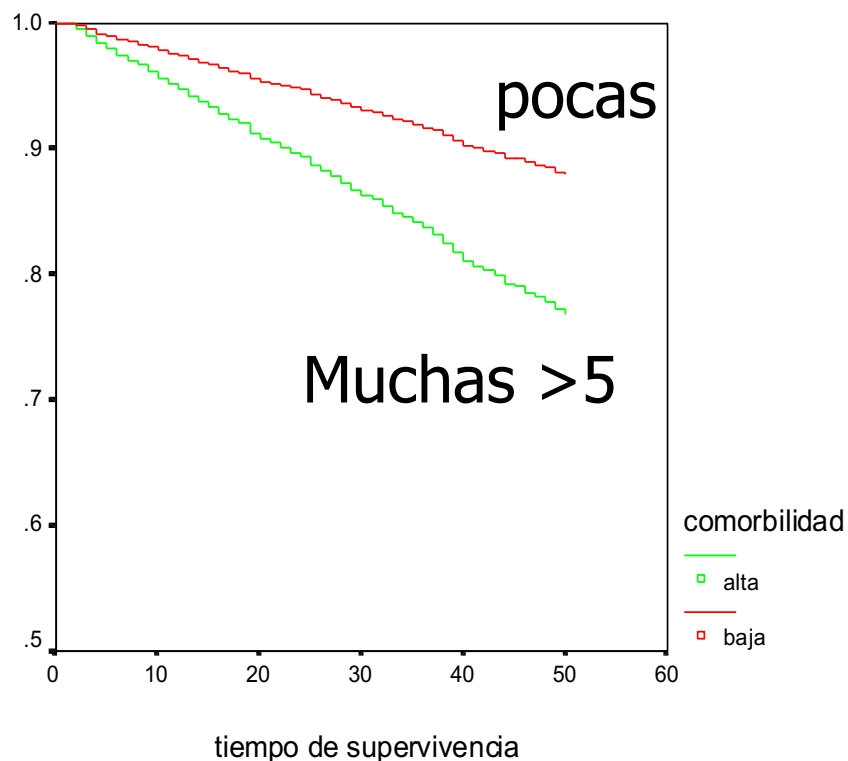
- **‘Sano’** = 60 a 75%
- Frágil = 20 - 30%
- Dependiente = 3 - 10%



# Estudio TOLEDO – sobrevida a 65 años

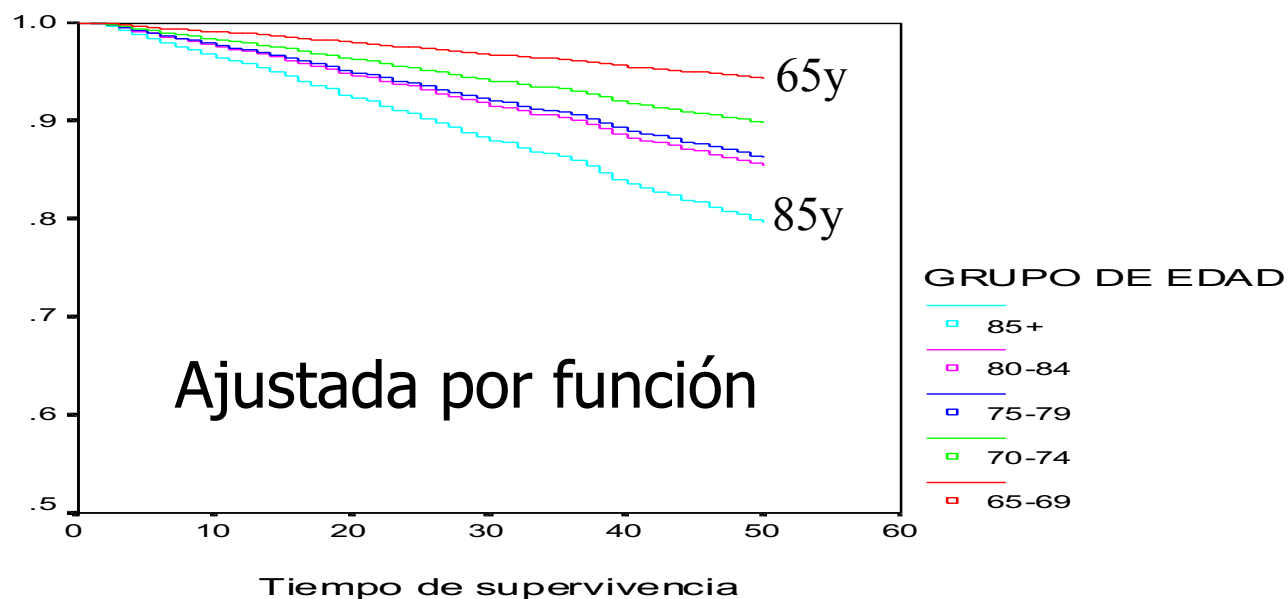
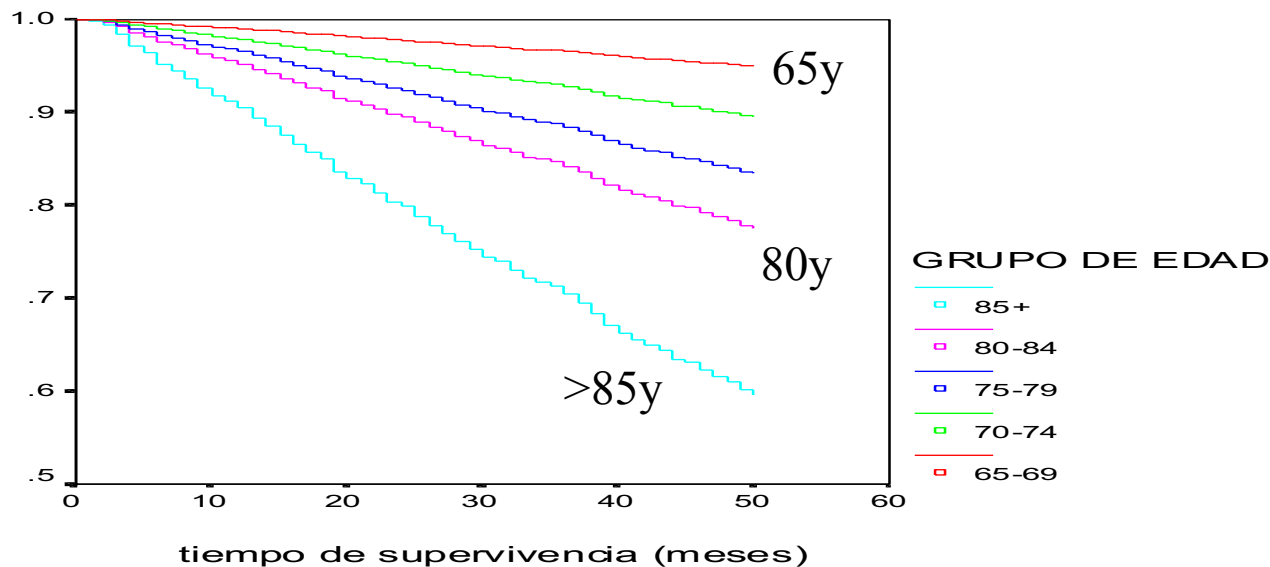
## Nº enfermedades= pocas o muchas.

NO ajustado por función



# S O B R E V I D A

## No ajustada por función





**¿Más Discapacidad?....**  
**Desafíos... Geriatria..**  
**Ciencias Básicas....**  
**Calidad de Vida.**  
**Consejos Finales.**

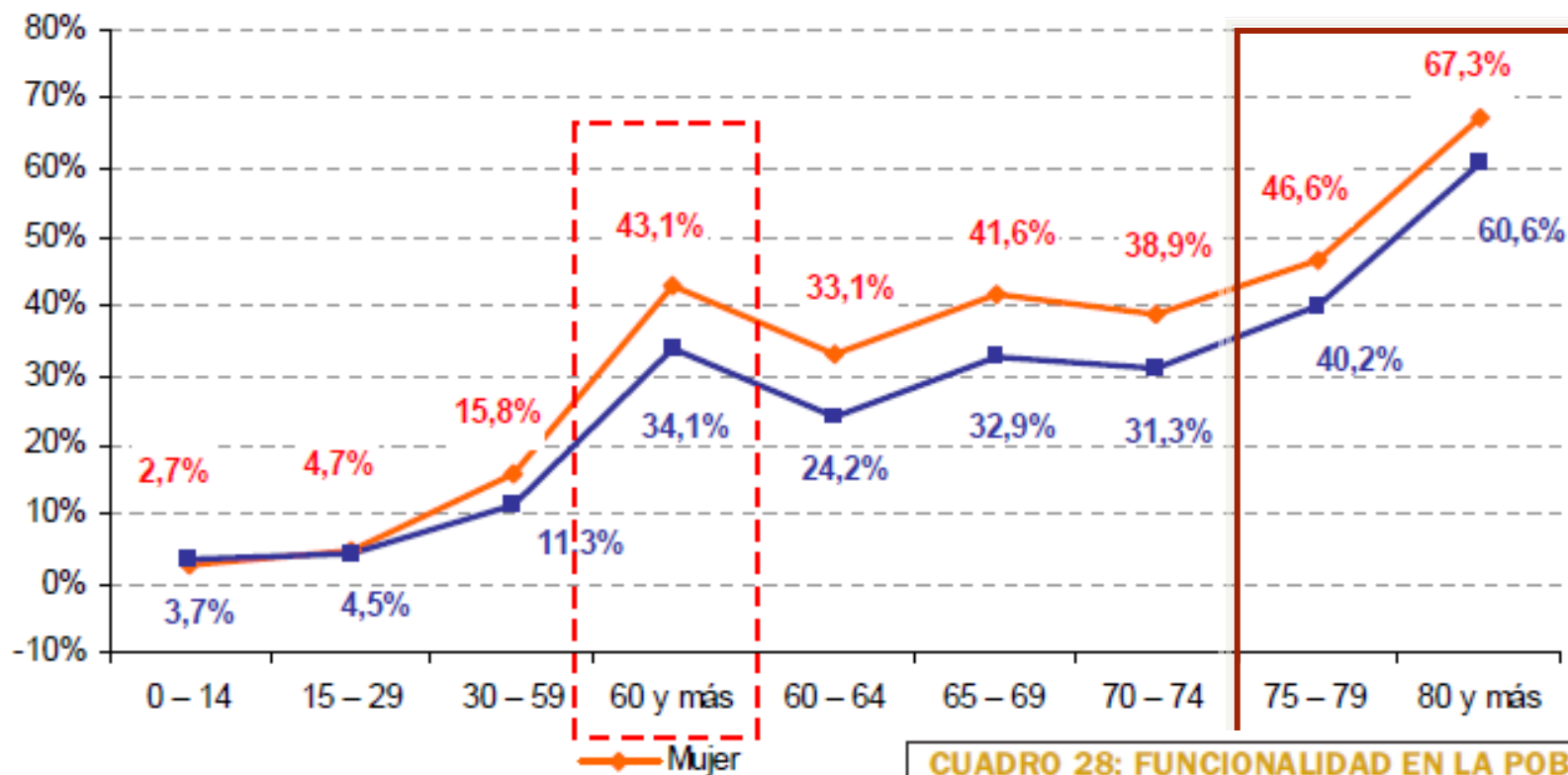
6

# ¿La discapacidad puede reducirse?

Viviendo más años en mejor  
calidad de vida.....



# 2004 FONADIS: prevalencia discapacidad Según grupos de edad.



Fuente: Encuesta Nacional de Discapacidad 2004, FONADIS

**Promedio GRL = 1/5**

**CUADRO 28: FUNCIONALIDAD EN LA POBLACIÓN DE MAYORES. FUENTES DIVERSAS**

|               | Dependientes, semi valentes y frágiles | Autovalentes |
|---------------|----------------------------------------|--------------|
| MINSAL (2006) | 28,6%                                  | 71,4%        |
| SABE (2007)   | 19,90%                                 | 80,1%        |
| EPS (2004)    | 22%                                    | 78%          |



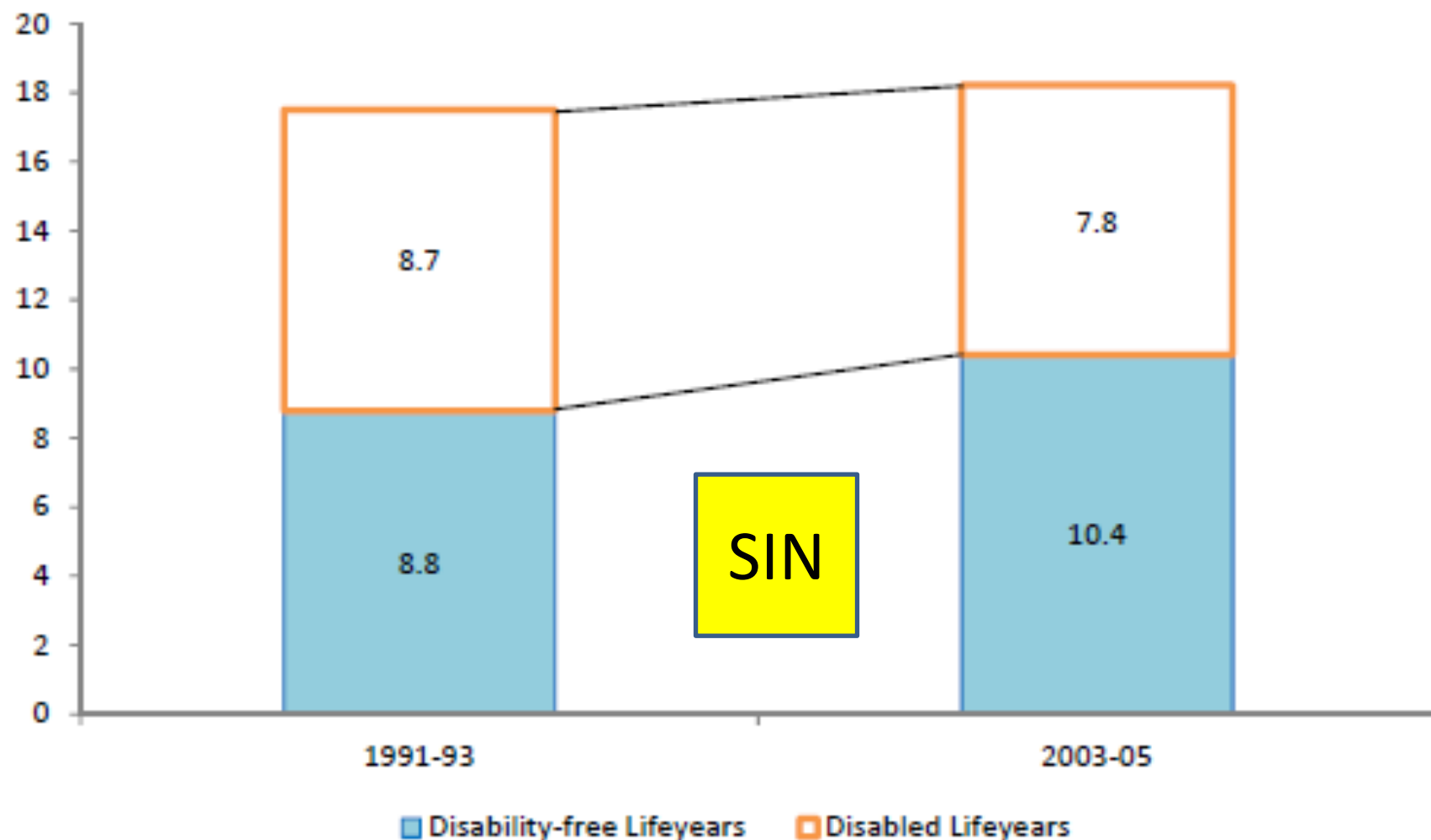
Aún en las personas  
muy ancianas,  
las **medidas de prevención**  
pueden limitar la enfermedad  
y disminuir la discapacidad.



**OMS-OPS**

# EVIDENCE FOR SIGNIFICANT COMPRESSION OF MORBIDITY IN THE ELDERLY U.S. POPULATION

Figure 14: Trend in Disabled and Disability-Free Life Expectancy





ESCUELA DE MEDICINA  
FACULTAD DE MEDICINA



Elige  
VivirSano

Centro UC  
Estudios de Vejez  
y Envejecimiento



Fundación  
Oportunidad  
Mayor



CHILE LO  
HACEMOS  
TODOS



Centro UC  
CLAPES UC  
Centro Latinoamericano de  
Políticas Económicas y Sociales

CURSOS **2018**

**CURSO** de Formación de **Monitores en Prescripción**  
de Ejercicio Físico para la **Prevención de Fragilidad y**  
**Caídas en la Persona Mayor: VIVIFRAIL®**

<http://www.educacioncontinua.uc.cl/30312-ficha-nuevo-entrenamiento-fisico-multicomponente-para-la-prevencion-de-la-fragilidad-y-caidas-en-personas-mayores-vivifrail->



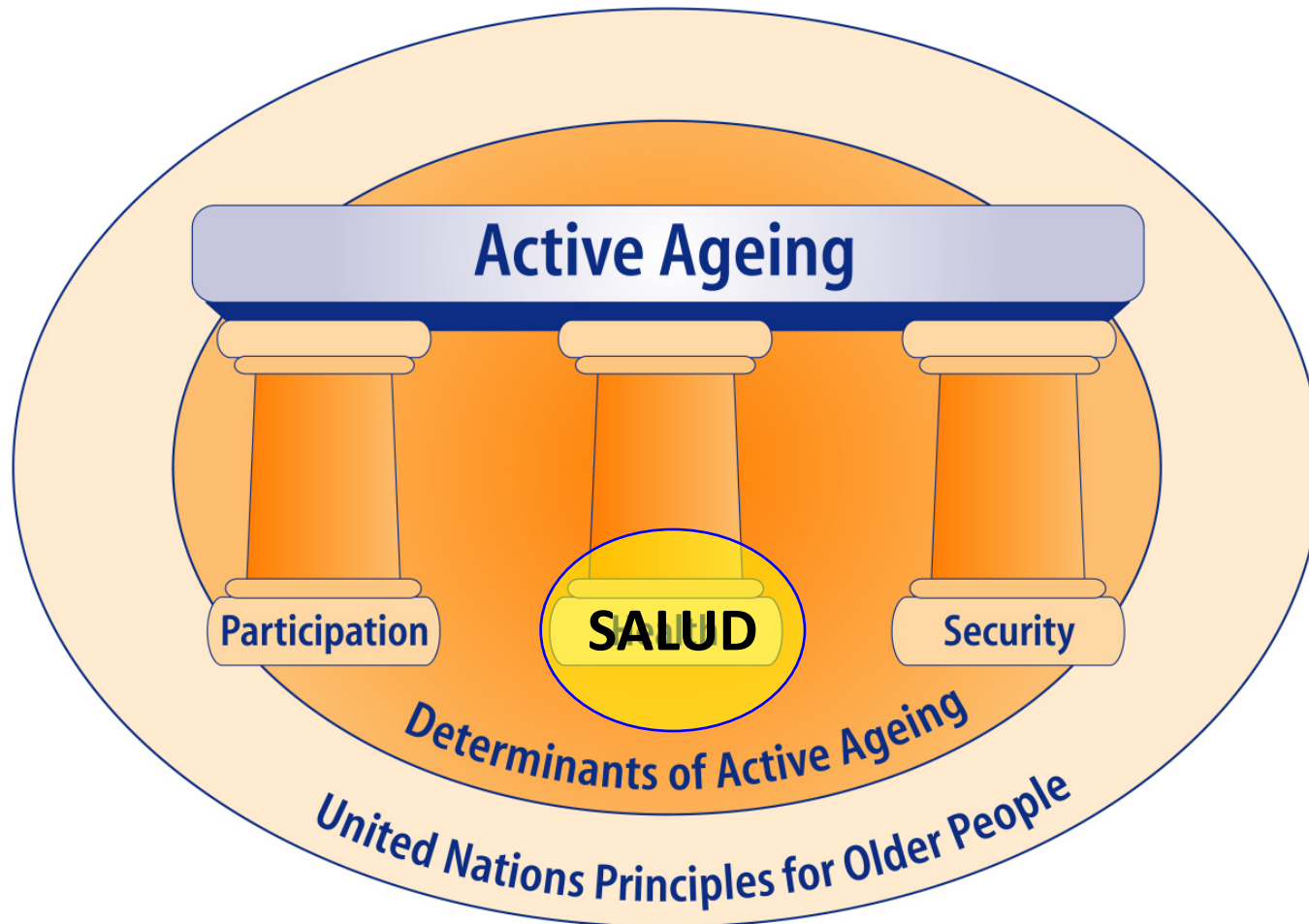
# 7

Geriatría y Gerontología

**DESAFIO implementar  
Servicios y personal capacitado  
en Geriatría para atender  
a las personas mayores.**



# Los tres pilares de **Active Ageing** - WHO



# ASISTENCIA GERIATRICA

- el ANCIANO JUSTO
- en el SITIO JUSTO
- en el MOMENTO JUSTO





TEMAS DE LA AGENDA PÚBLICA

Centro de Geriátría y Gerontología  
Facultad de Medicina UC



Año 1 / Nº 5 / diciembre 2006

■ Rev Med Chile 2007; 135: 392-398

## ARTÍCULO ESPECIAL

*The speed of growth of the population of older adults has been much faster than expected in every country. In Chile today one out of ten persons is an older adult and in the next twenty years this proportion will duplicate. Population aging is a success of development but also presents a medical and social challenge. The health issues of the National Policy addressing the needs of the older population in Chile are severely delayed in their implementation due to the lack of human resources trained in medicine of older adults and geriatric services. The consensus evidence on how to develop appropriate geriatric health services for older adults should include services coordinated in a continuum, including health promotion and disease prevention targeting older people to achieve "healthy aging" in the majority of the older population; outpatient health care services; acute care in hospitals with physicians trained in geriatrics; special services for geriatric rehabilitation and restoration of function (short term care) and a variety of settings and services offering long term care ranging from home to institutions. To be able to implement this vision of appropriate, coordinated and integrated health and social services for older people, the country needs a minimum number of geriatricians (at least 260), health care teams trained in the basics of geriatrics and continuing development of human resources to meet the increasing demand on health services by the fast growing older population (Rev Med Chile 2007; 135: 392-8).*

(Key words: Aging; Geriatrics; Health care facilities, manpower, and services)

Recibido el 23 de noviembre, 2005. Aceptado el 19 de diciembre, 2005.

<sup>1</sup>Centro de Geriatria y Gerontología UC, Chile (Centro Colaborador OMS.), Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

Un éxito de las sociedades es el envejecimiento de la población, que debe ser valorado positivamente y considerado como un desafío médico-social ya que en los países menos desarrollados sus habitantes envejecen más rápido, aun siendo pobres. Esta mayor expectativa de vida puede ser percibida a nivel personal y familiar como un

«problema» desde un punto de vista médico, social, económico. La salud se ve afectada en la mayoría de las personas adultas mayores (AM) de manera muy distinta a los adultos jóvenes, tanto porque las formas de presentación de las enfermedades son diferentes a las enseñadas habitualmente, como porque presentan múltiples patologías concomitantes, consumen más fármacos y su funcionalidad en el diario vivir se ve alterada, pudiendo transformarlos en dependientes de otras personas por lo que requieren servicios propios.<sup>1-8</sup>

En Chile, actualmente uno de cada diez sujetos son adultos mayores y para el año 2025 esta relación

**Correspondencia a:** Dr. Pedro Paulo Marín L. Centro de Geriatria y Gerontología UC, Chile. Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. Casilla 114-D, Santiago de Chile. Fono: 3543030. Fax: 6339820. E mail: ppmarin@med.puc.cl

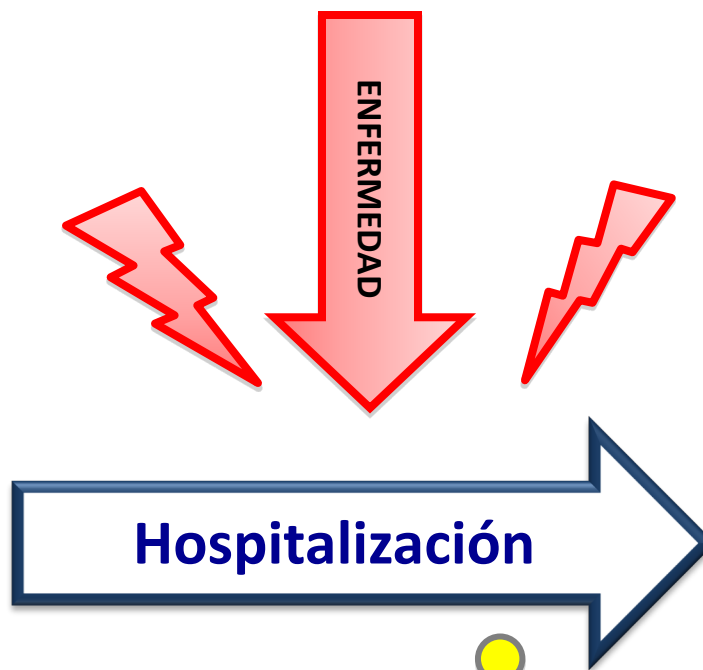
# **Redefinición de la Política Sanitaria.**

---

- **Capacitación de recursos humanos.**
  - Formación de especialistas en Geriatría y equipo profesional
- **Servicios integrados y continuados.**
  - Abanico de servicios comunitarios - hospitalarios- institucionalizados
  - Focalizados en la funcionalidad física y mental
- **Financiación.**
- **Decisión política.**

**Hoy nadie desarrollaría una Política Salud para  
niños o mujeres  
sin servicios propios para ellos  
sin especialistas y equipos de salud capacitados.**

# EVOLUCIÓN



¿QUÉ HACE LA  
DIFERENCIA? y  
¿Qué se puede  
hacer?

# UGA- Unidad Geriátrica de Agudo.

## VALORACION GERIATRICA INTEGRAL

### **I. MEDICA**

Visión - Audición  
Patologías Crónicas  
Desnutrición  
Polifarmacia  
Inmunizaciones  
Insomnio

### **II. MENTAL**

Valoración Cognitiva  
Delirium  
Depresión

**UGA**

### **III. FUNCIONAL**

ABVD  
AIVD  
Marcha  
(Caídas)

### **IV. SOCIAL**

Estructura Familiar  
Red Social  
Condición Económica  
Vivienda

# Se sabe como actuar.

- **España – SEMEG**
  - **“Informe sobre las necesidades de unidades geriátricas como parte de los recursos especializados para personas mayores”** Baztan JJ, Suarez F, Garcia FJ.
  - **“Bases de la atención sanitaria al anciano”** Rodriguez L, Solano JJ.
- **Chile**
  - **“Los desafíos actuales del adulto mayor: cambiando la visión negativa de la tercera edad”** 2005, Facultad de Medicina PUC -CIEDES-Colmena Golden Cross
  - **PP Marín. (Artículo Especial) Rev. Médica de Chile** Marzo 2007;135:392-98





World Health  
Organization

WORLD  
REPORT  
ON  
**AGEING  
AND  
HEALTH**

OCTOBER, 2015



Cómo vivir  
**bien**  
**100 años**

Especialistas en medicina,  
economía y sociología  
abordan temas para llegar a  
la tercera edad en plenitud

EDITORES

Felipe Larraín B.  
Pedro Paulo Marín L.  
Eduardo Valenzuela C.



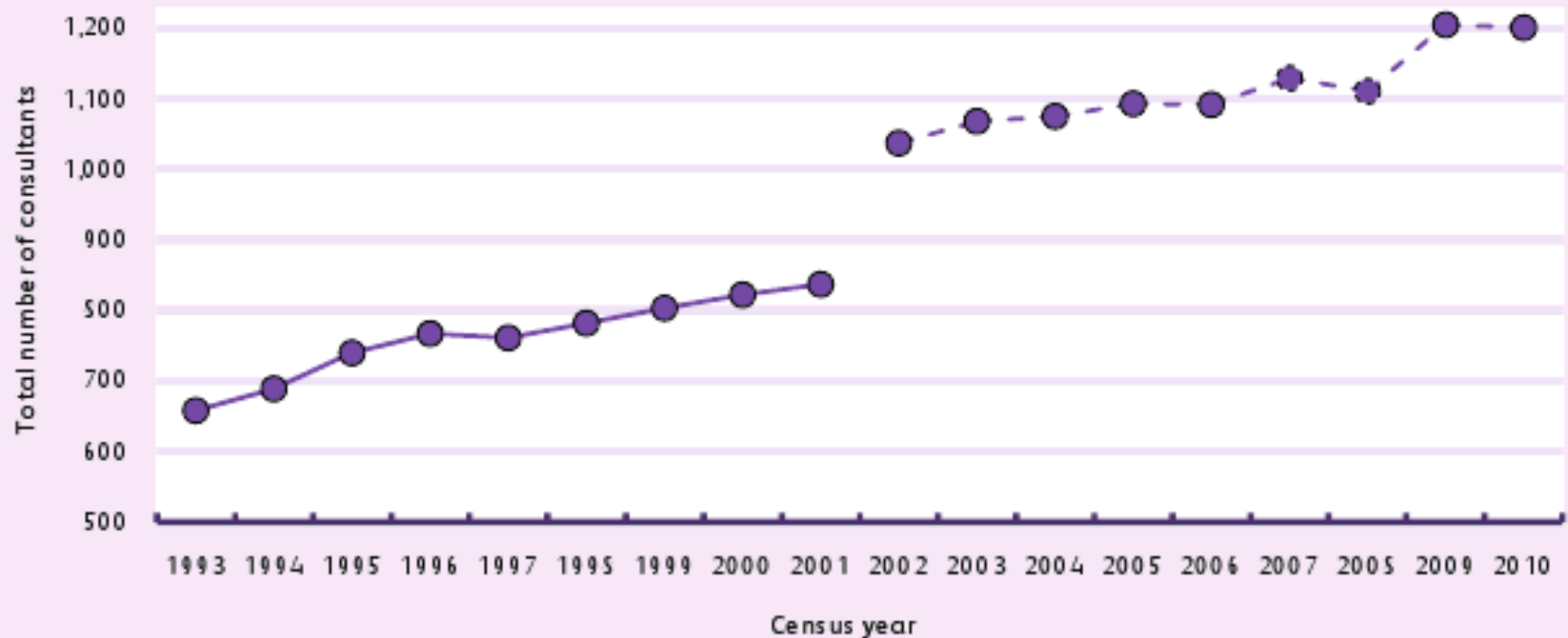
EDICIONES UC



Centro UC  
**CLAPES UC**  
Centro Latinoamericano de  
Políticas Económicas y Sociales

# Más GERIATRAS en UK desde 1993 a 2010 vs. otras especialidades

Total number of consultants in geriatric medicine  
England, Wales and Northern Ireland 1993–2001 / United Kingdom 2002–2010



Consultant expansion in geriatric medicine vs all specialties  
England, Wales and Northern Ireland 1994–2002 / United Kingdom 2003–2010

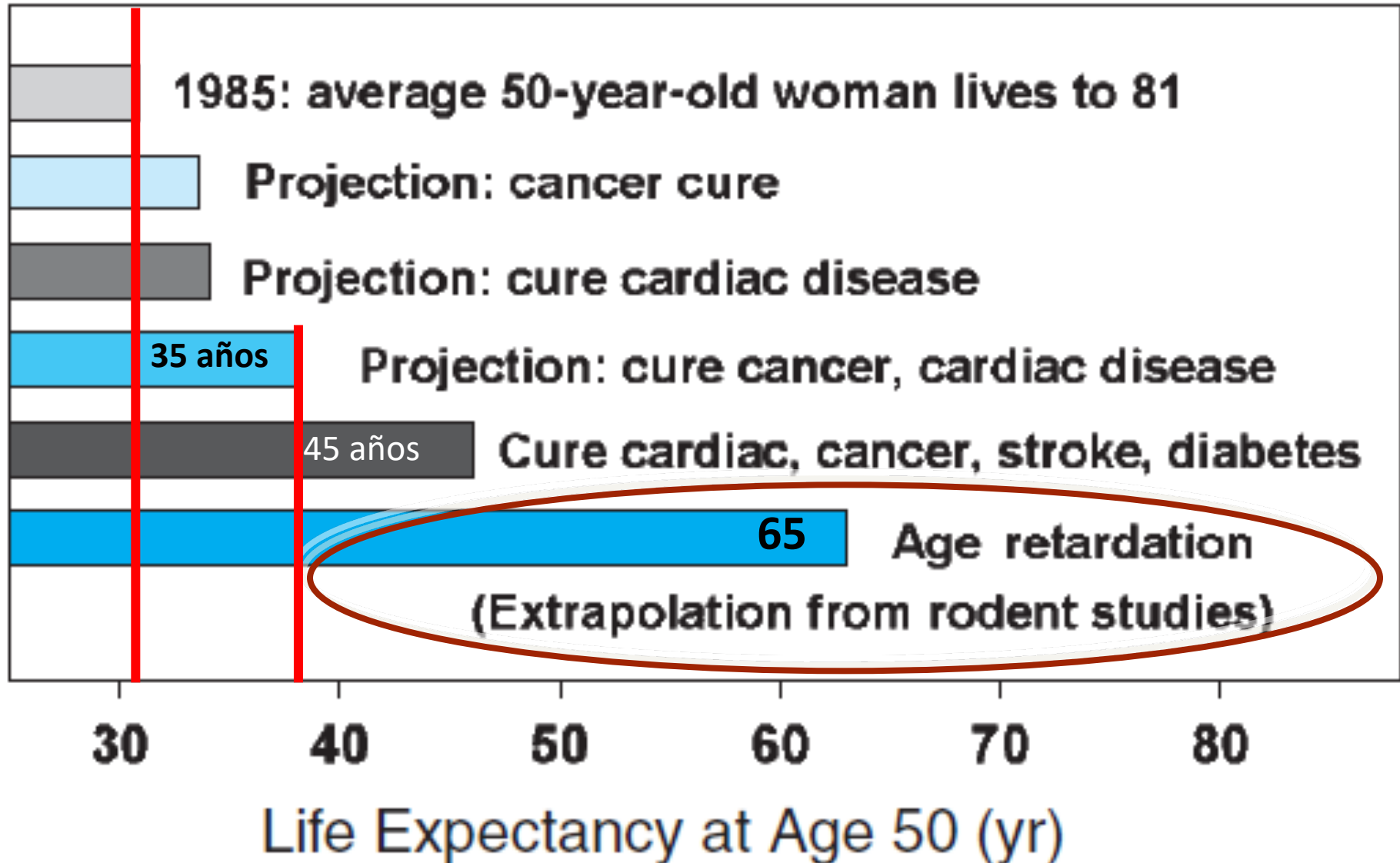
# Ciencias Básicas..







**MUJER de 50 años = vive 31 años más en promedio.**



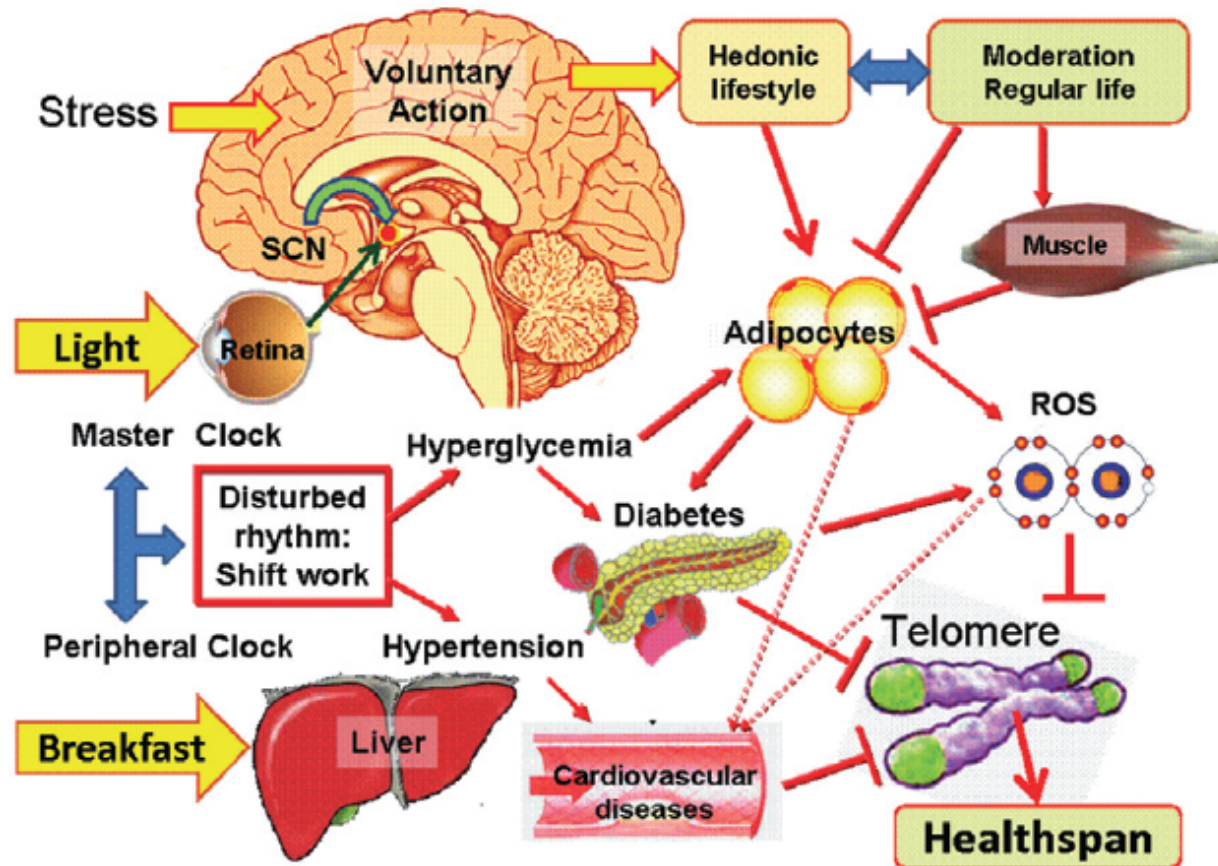
# A nivel celular ocurren cambios - a lo menos 9 estudiados



**Figure 1. The Hallmarks of Aging**

The scheme enumerates the nine hallmarks described in this Review: genomic instability, telomere attrition, epigenetic alterations, loss of proteostasis, deregulated nutrient sensing, mitochondrial dysfunction, cellular senescence, stem cell exhaustion, and altered intercellular communication.

# Envejecimiento = Genes + Estilo de vida.



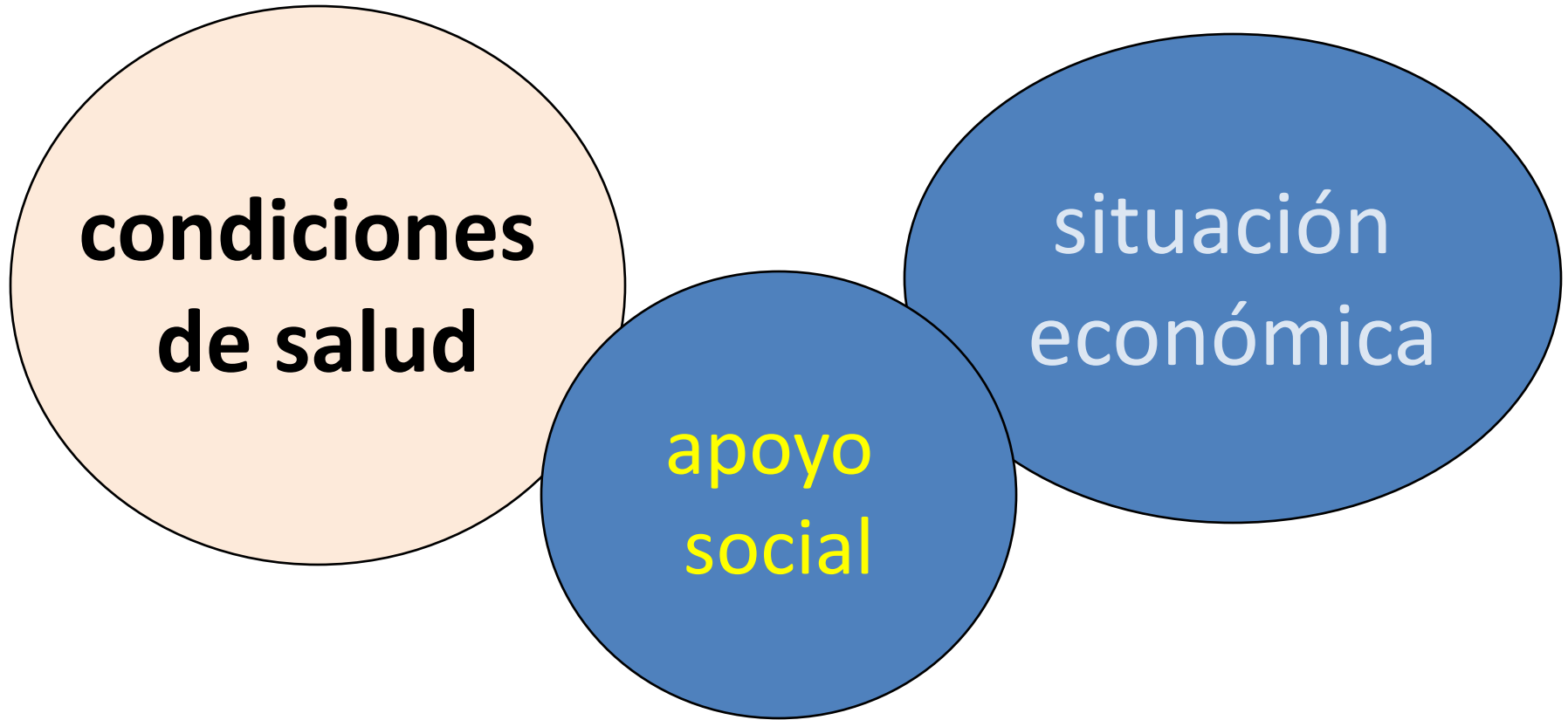
**Figure 4 Central roles played by the brain in controlling clock genes and telomere.** Environmental signals (yellow arrows), including stress, light, and breakfast, are received and processed by the cortex, SCN, and liver, respectively.<sup>2</sup> Disturbed rhythm, such as shift work, causes hypertension and hyperglycemia. Based on the circadian rhythm of the master and peripheral clocks, voluntary will triggers a hedonic or moderate lifestyle. Regular life and exercise prevent obesity-related cardiovascular diseases and type 2 diabetes. The telomere length is shortened by ROS and cell proliferation to compensate cells lost to these diseases. *Abbreviations:* ROS, reactive oxygen species; SCN, suprachiasmatic nucleus.

# Calidad de Vida.





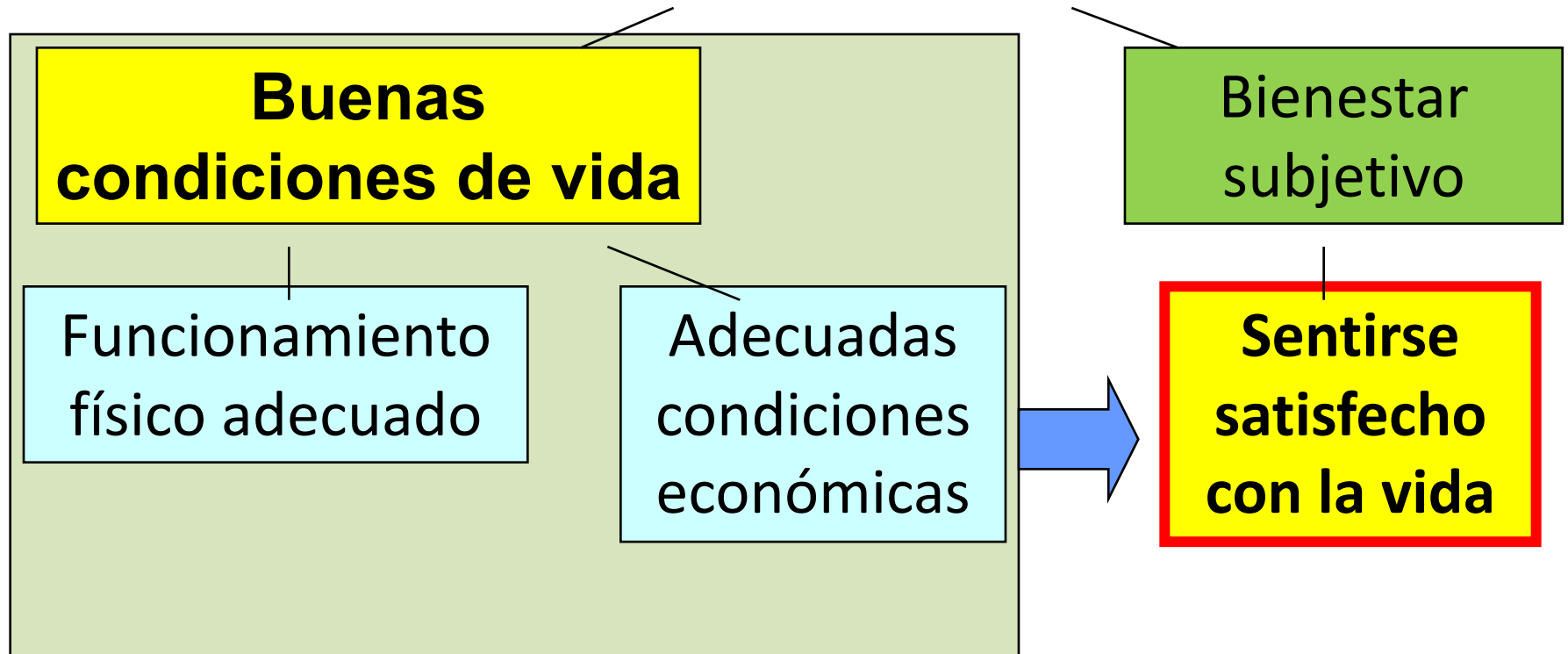
# Calidad de vida y bienestar



**OMS = “añadir vida a los años”**

# *Hypothetical Model of Well-being*

**¿Qué significa envejecer con buena calidad de vida?**



<http://www.educacioncontinua.uc.cl/30312-ficha-nuevo-entrenamiento-fisico-multicomponente-para-la-prevencion-de-la-fragilidad-y-caidas-en-personas-mayores-vivifrail->



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CHILE

La Universidad

Facultades

Organizaciones vinculadas

Bibliotecas

English

Mi Portal UC

Correo

# EDUCACIÓN CONTINUA

**(56) 2 2354 6580**

Horario de atención de 09:00 a 18:00 hrs

**Matrículas y Pagos**



Inicio

Diplomados

Cursos y seminarios

Quiénes somos

Estudie con nosotros

Acceso alumnos

Intranet

**Fecha Inicio :**  
19 de Noviembre

**Fechas :**  
Del 19 de Noviembre al 30 de  
Diciembre de 2018

**Modalidad :**  
E-Learning

**Tipo :**  
Curso

**Valor :**  
\$ 550.000

**Valor en Dólares :**  
USD\$ 924

**Horario :**  
Online.

**Duración :**  
30 horas , 40 horas pedagógicas

**Lugar de realización :**  
E-Learning

**Facultad :**  
Escuela de Medicina

## Nuevo - Entrenamiento físico multicomponente para la prevención de la fragilidad y caídas en personas mayores (Vivifrail ®) - E-Learning

[Ficha en PDF](#)

*El curso presenta una capacitación práctica en métodos de evaluación, categorización e implementación de estrategias de ejercicio físico específicas para prevenir y tratar caídas y deterioro funcional incipiente (fragilidad) en personas mayores, como una vía útil y probada en Europa, de prevención de discapacidad.*

*Este curso cuenta con el patrocinio de las siguientes instituciones:*



Elige  
**VivirSano**



**Centro UC  
CLAPES UC**  
Centro Latinoamericano de  
Políticas Económicas y Sociales



Fundación  
**Oportunidad  
Mayor**



**CHILE LO  
HACEMOS  
TODOS**

**Centro UC**  
Estudios de Vejez  
y Envejecimiento



[SOLICITAR MÁS INFORMACIÓN](#)

[POSTULA AQUÍ](#)

**Otros programas que  
pueden ser de su interés**

# Conclusiones.



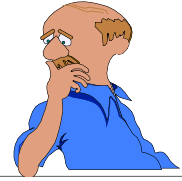
**Hoy día sería discriminatorio  
negar las atenciones de salud  
solo por el hecho de ser “viejo”  
o que  
se brinden en lugares NO apropiados para ellos  
sobretudo  
si además el personal no está capacitado  
y no hay especialistas Geriatras  
para atender a los casos más complejos.**

10

Para finalizar...  
**5 CONSEJOS.**



# LA VEJEZ



## **ES una etapa NORMAL DE LA VIDA**

- no es igual a enfermedad
- es un proceso continuo, lento y progresivo
- no sabemos como detenerlo

**Si SUPRIMIMOS las ENFERMEDADES  
NO EVITAMOS LA VEJEZ.**

# Envejecimiento



**“el SI MISMO (self)  
no envejece”**

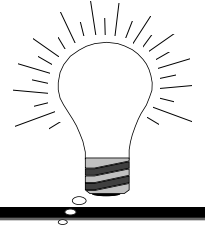
SI ocurren cambios físicos-bioquímicos,  
más notorios en la presencia externa  
(piel- músculos y otros)

# Mensaje desde la Geriatría

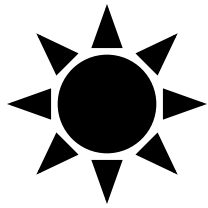
**La FELICIDAD  
NO VARIA MUCHO  
CON LA EDAD.**



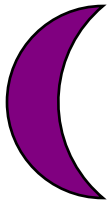
# GERIATRIA: un consejo



## La ASTUCIA



es morir joven



pero lo más tarde  
posible

# To age successfully



Do not smoke



Get some exercise



Watch your weight



Manage stress well



Do not abuse alcohol



Enjoy a stable marriage

**Envejecer es la única forma que  
tenemos de disfrutar de una larga vida.**

Daniel Francois Esprit Aubrier



**Dr. Pedro Paulo Marín**

**Muchas Gracias**