

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

Seminario
Herramientas
para el
análisis de
inequidades
asociadas a
programas
de salud

8-9 abril
2009

Análisis básico de inequidades en salud:
cuantificando las diferencias

Dra. Patricia Frenz



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

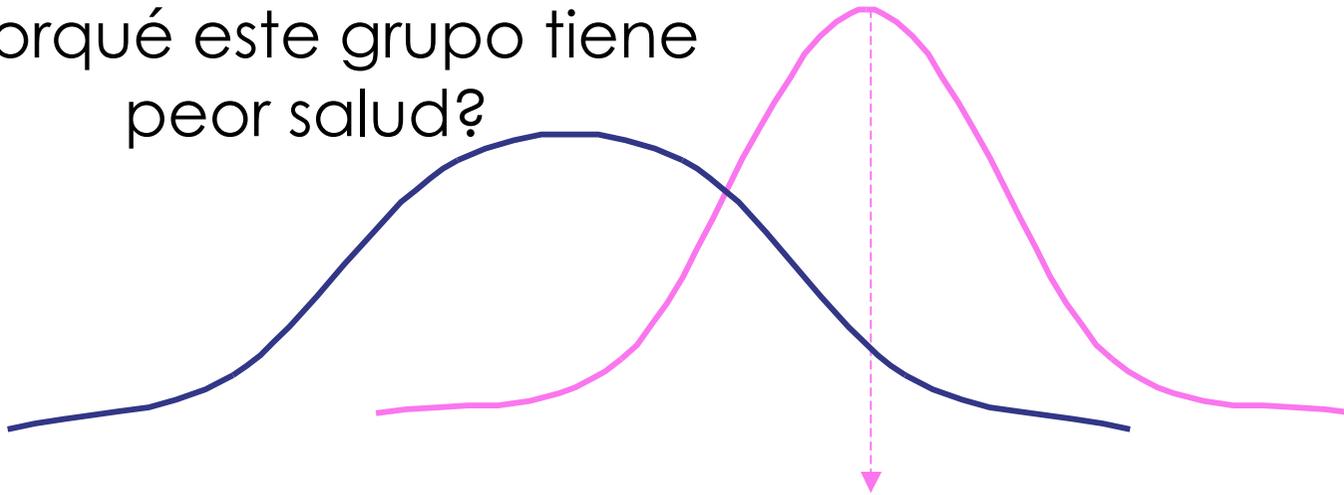
**¿Por qué un grupo presenta
una mayor tasa de
enfermedad
que otro grupo?**

¿Por qué un individuo del
grupo se enferma y otro no?

Contig
Sal

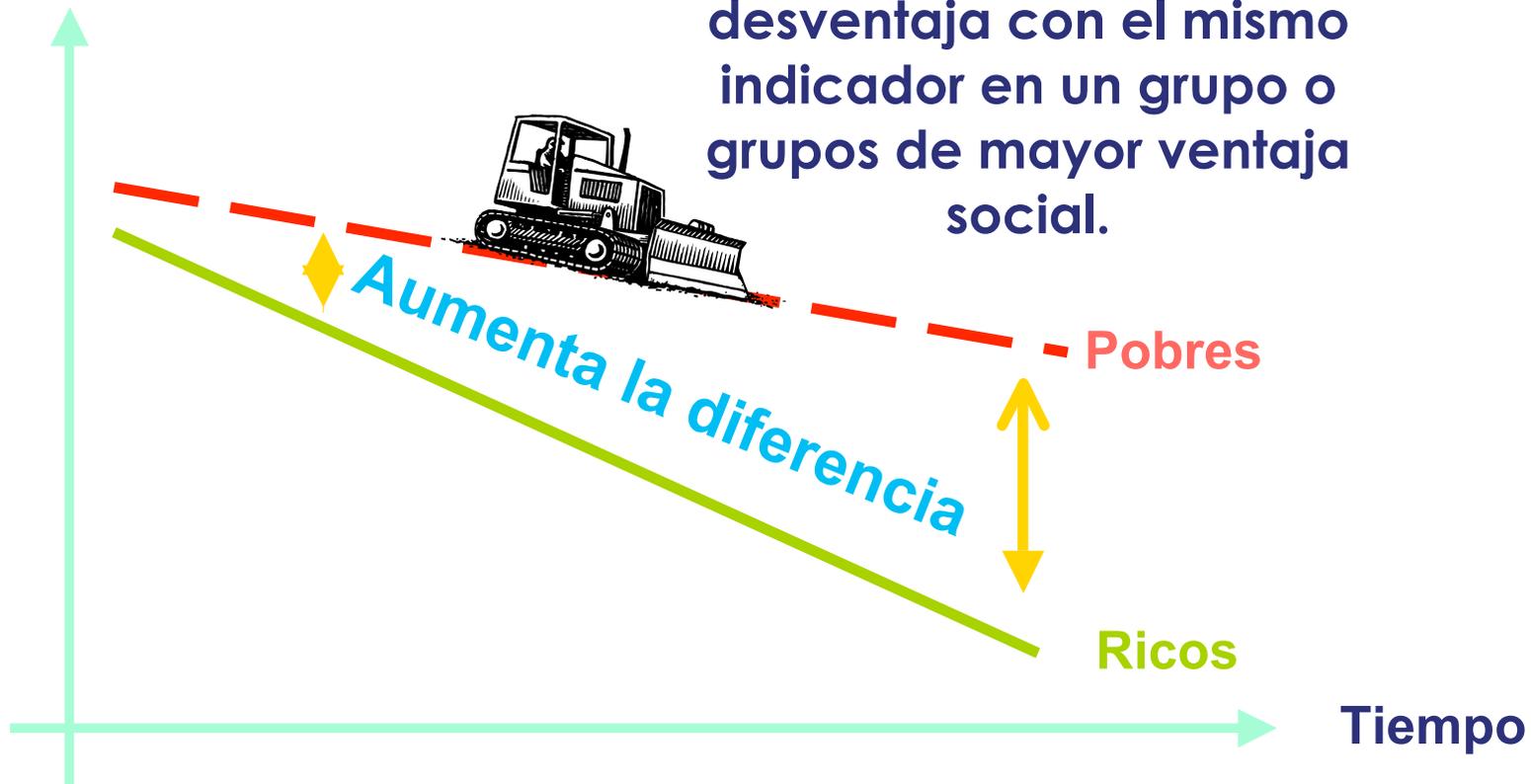
Para encontrar las causas de la incidencia hay que estudiar poblaciones y no individuos.

¿Porqué este grupo tiene peor salud?



La medición de inequidades casi siempre implica comparar un indicador de salud en 1 o más grupos en desventaja con el mismo indicador en un grupo o grupos de mayor ventaja social.

Mortalidad



Tenemos que hacer visibles las diferencias

Análisis de Equidad



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

Desigualdades

(medición – diferencias sistemáticas en salud entre grupos que ocupan posiciones desiguales en la sociedad)

No evitables

(¿Genéticas? Conductas libremente elegidas)

Potencialmente Evitables

(modificables con políticas)

Aceptable

(juicio ético)

Inaceptables e injustas

(juicio ético)

Análisis de Equidad



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

Desigualdades

(medición – diferencias sistemáticas en grupos que ocupan posiciones desiguales en la sociedad)

No evitables

(¿Genéticas? Conducta libremente elegida – paracaidismo)

Potencialmente Evitables

Aceptable

(juicio ético)

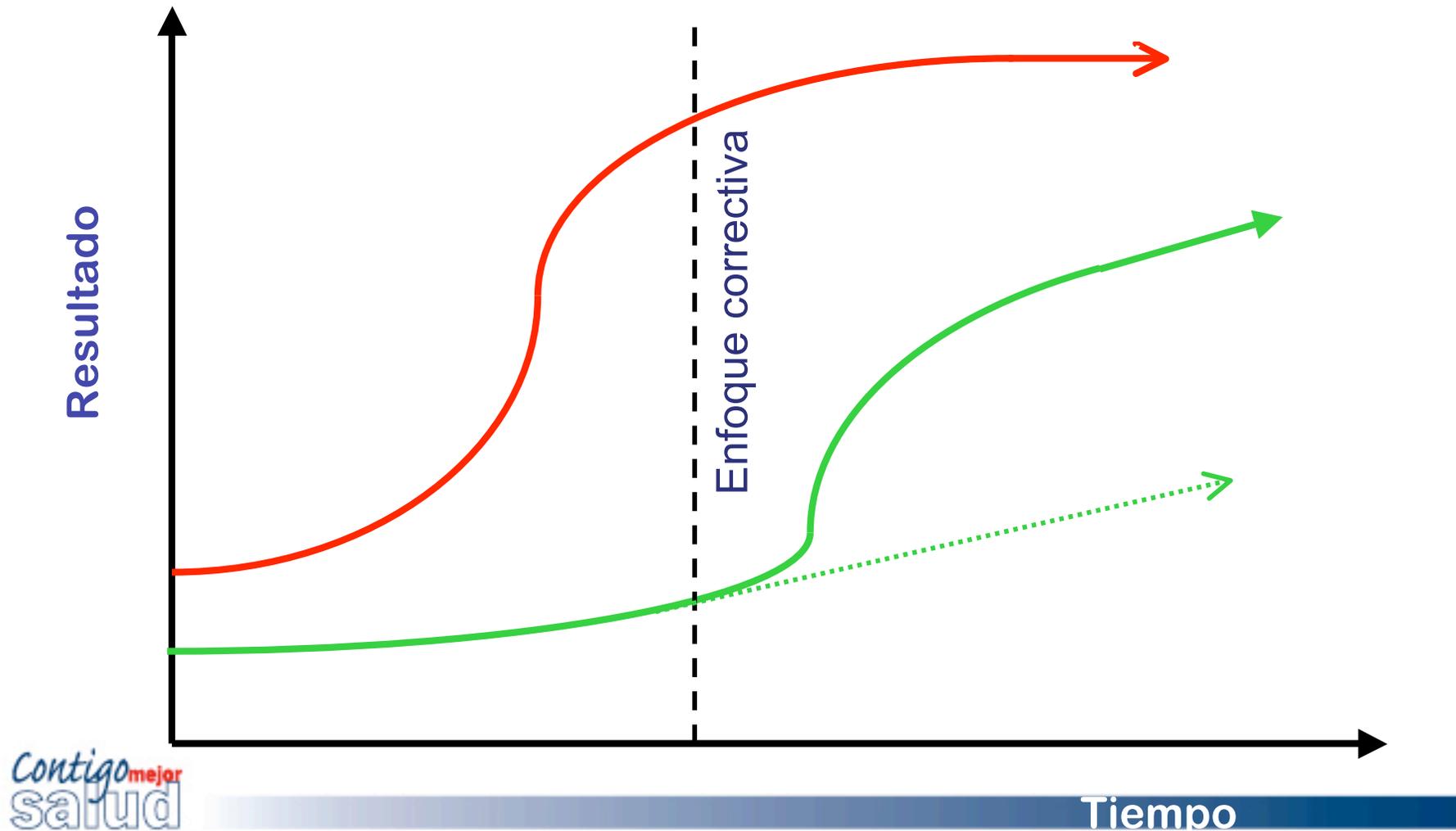
Inaceptables e injustas

(juicio ético)

Medición,
monitoreo,
evaluación

Objetivo y
meta

Efectos diferenciales de intervenciones





Requerimientos de información

Análisis de disponibilidad de datos: ¿puedo diferenciar grupos? ¿alternativas- comunas?

Recolección de datos adicionales, si son necesarios (y posibles de obtener)

Análisis y presentación de datos

Interpretación

Formulación de la respuesta e identificación de nuevas necesidades de información

Medición y Monitoreo de Inequidades en salud

Datos mínimos para analizar equidad



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

Medida de Salud

**Estado de salud,
enfermedad,
atención de
salud, otros
determinantes,
consecuencias**

Medida Posición Social

**Ventaja –
Desventaja o
estratificador:
ingreso, ocupación,
educación, género,
etnia, territorio**

Un método para comparar el indicador en salud entre los estratos

¿Qué tipo comparación nos importa?



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

**DESVENTAJA
del grupo más
pobre**



Contigo mejor
salud

BRECHA entre los grupos extremos

El enfoque de medición tiene significado para la respuesta



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

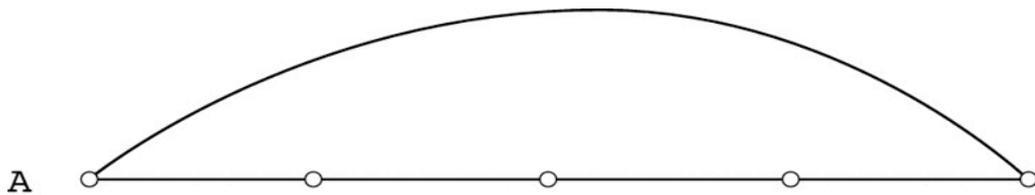


Desventaja

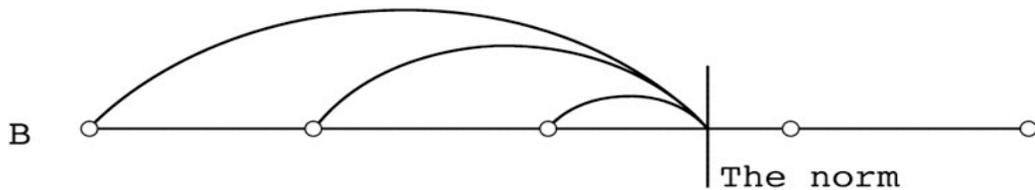
Brecha

Gradiente

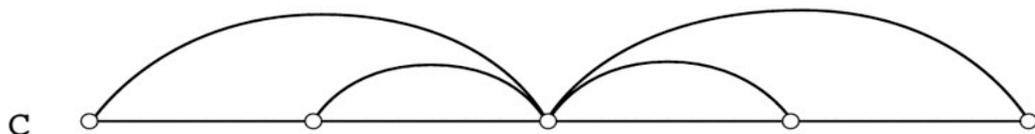
¿Con quién se compara?



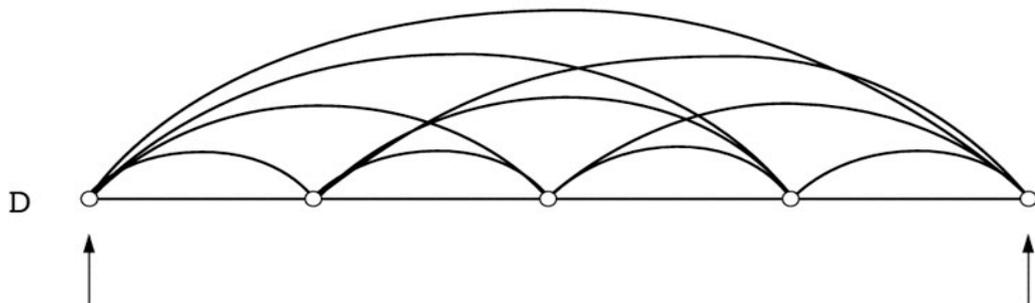
A The worst off compared with the best off
for example, range measures



B Everyone compared with the norm
for example, the shortfalls in



C everyone compared with the mean
for example, the index of dissimilarity



D everyone compared with everyone else
example, the Gini coefficient

The worst off or the sickest

The best off or the healthiest



Asada, Y. J Epidemiol Community Health 2005;59:700-705





GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

1. Distribución de los grupos s-e en la población y en el fenómeno de interés

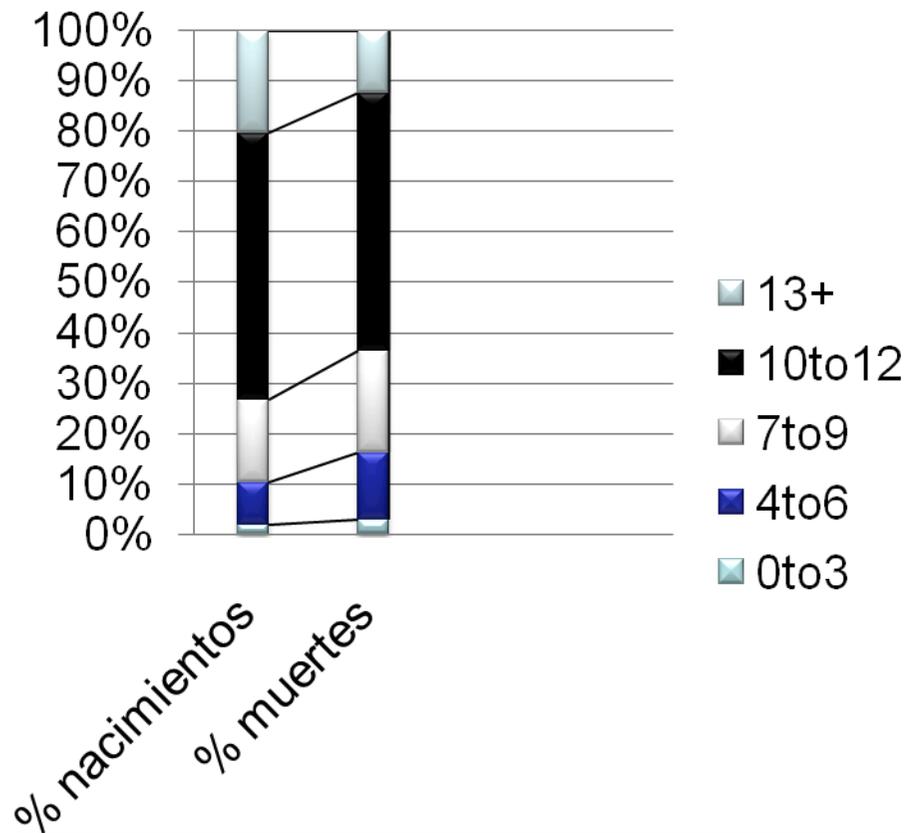
La **proporción** es un tipo de razón en que el numerador se incluye en el denominador y el valor resultado se expresa como porcentaje.

Por ejemplo,
N° de personas del subgrupo
N° total de personas

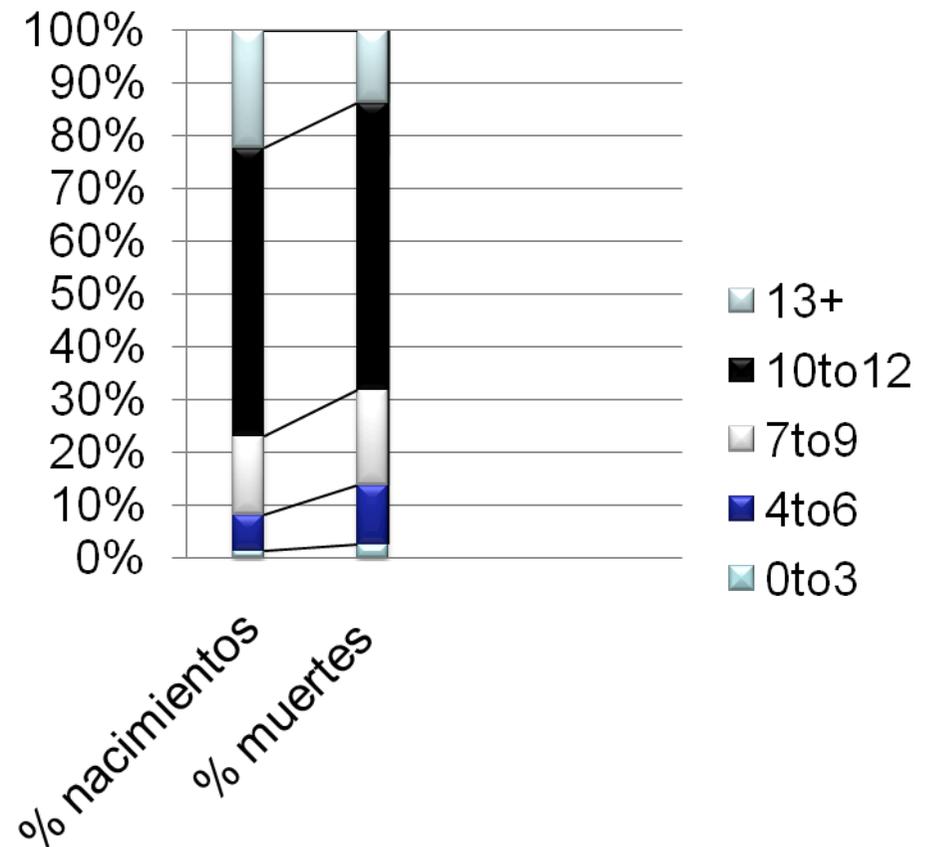
Distribución de nacimientos y muertes, según grupo de escolaridad materna (%)

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

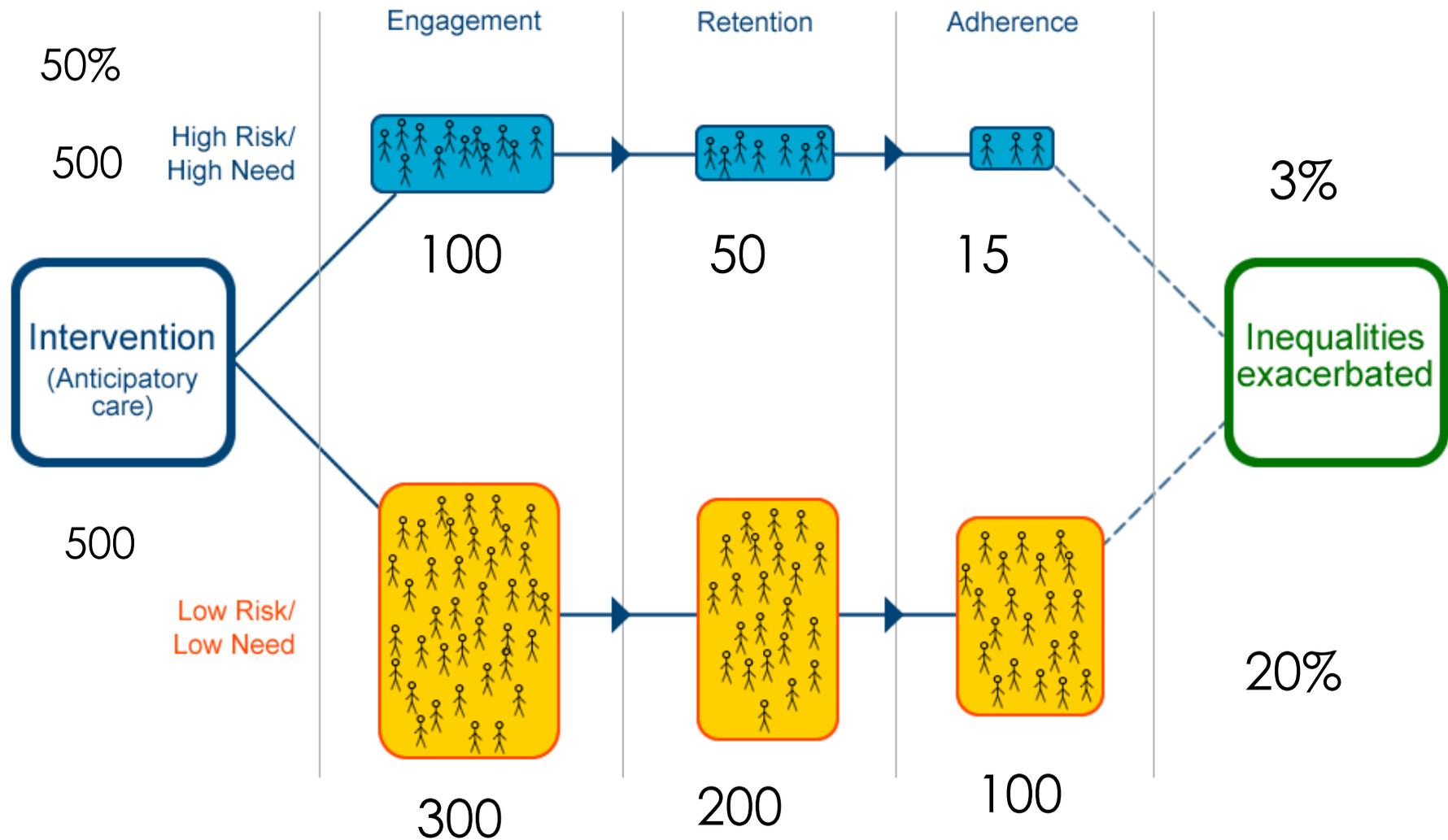
1998 - 2000



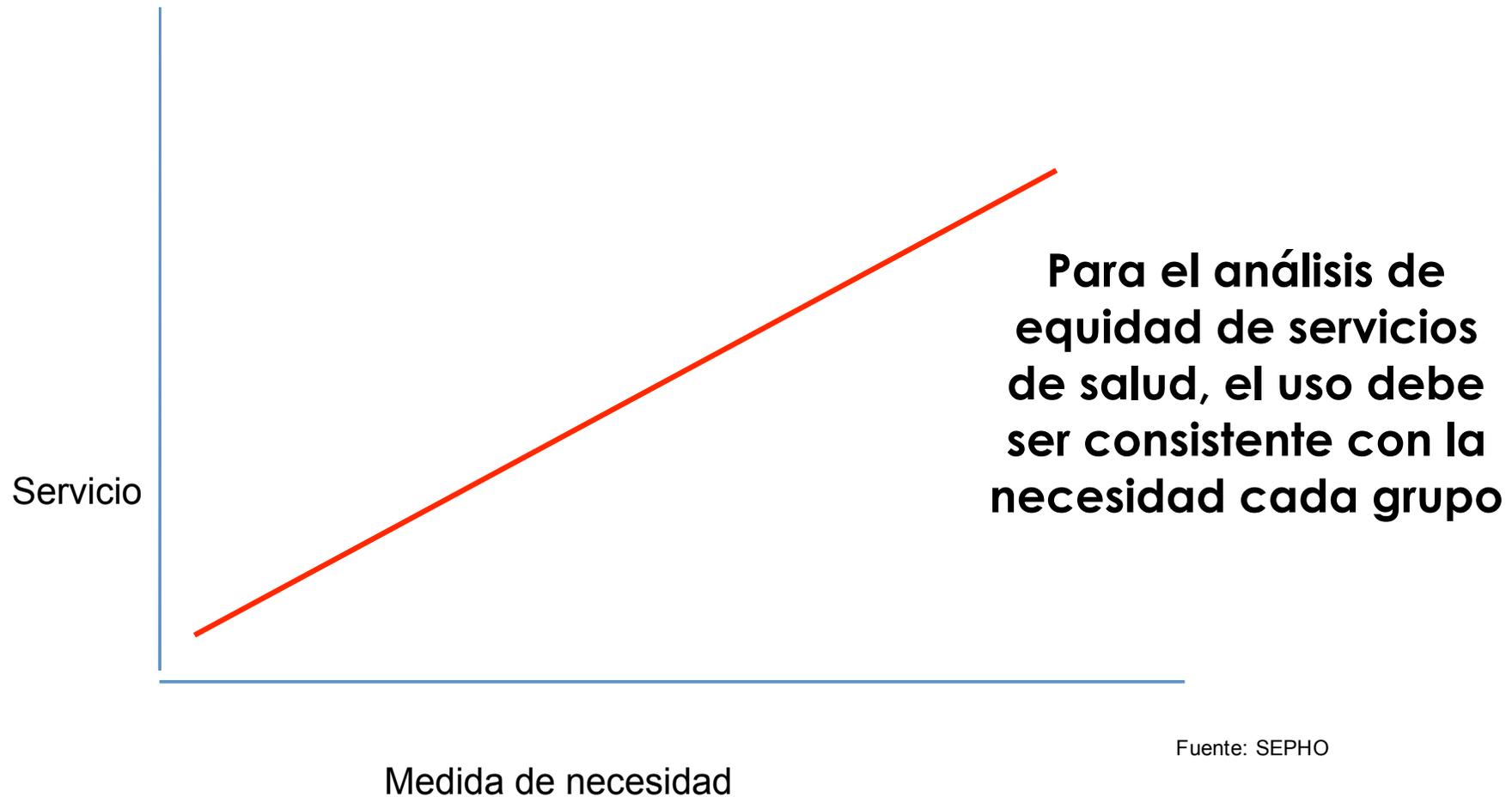
2001 - 2003



Si el riesgo de morir es = para todos los grupos, el % de muertes es = al tamaño del grupo en la población.



Equidad en Salud: la situación deseada



La diferencia entre lo observado y esperado: Razón observado/esperado



Grupo	Casos observados	Casos esperados	Razón observado y esperado
Grupo en desventaja	20	50	0,4
Grupo intermedio	25	30	0,8
Grupo con mayor ventaja	55	20	2,8

Riesgo de enfermar se espera que **sea igual** para todos los grupos para esta comparación.

Utilización de servicios, lo esperado debe ser **en función de la necesidad** de los grupos.

2. Tasa específicas de los grupos:

Diferencias de tasas
Gradiente social



Gobierno de Chile
Ministerio de Salud

La **tasa** es una forma especial de proporción que incluye una especificación de tiempo (un año por ejemplo) que expresa la probabilidad de un evento, como el uso de un servicio o una enfermedad.

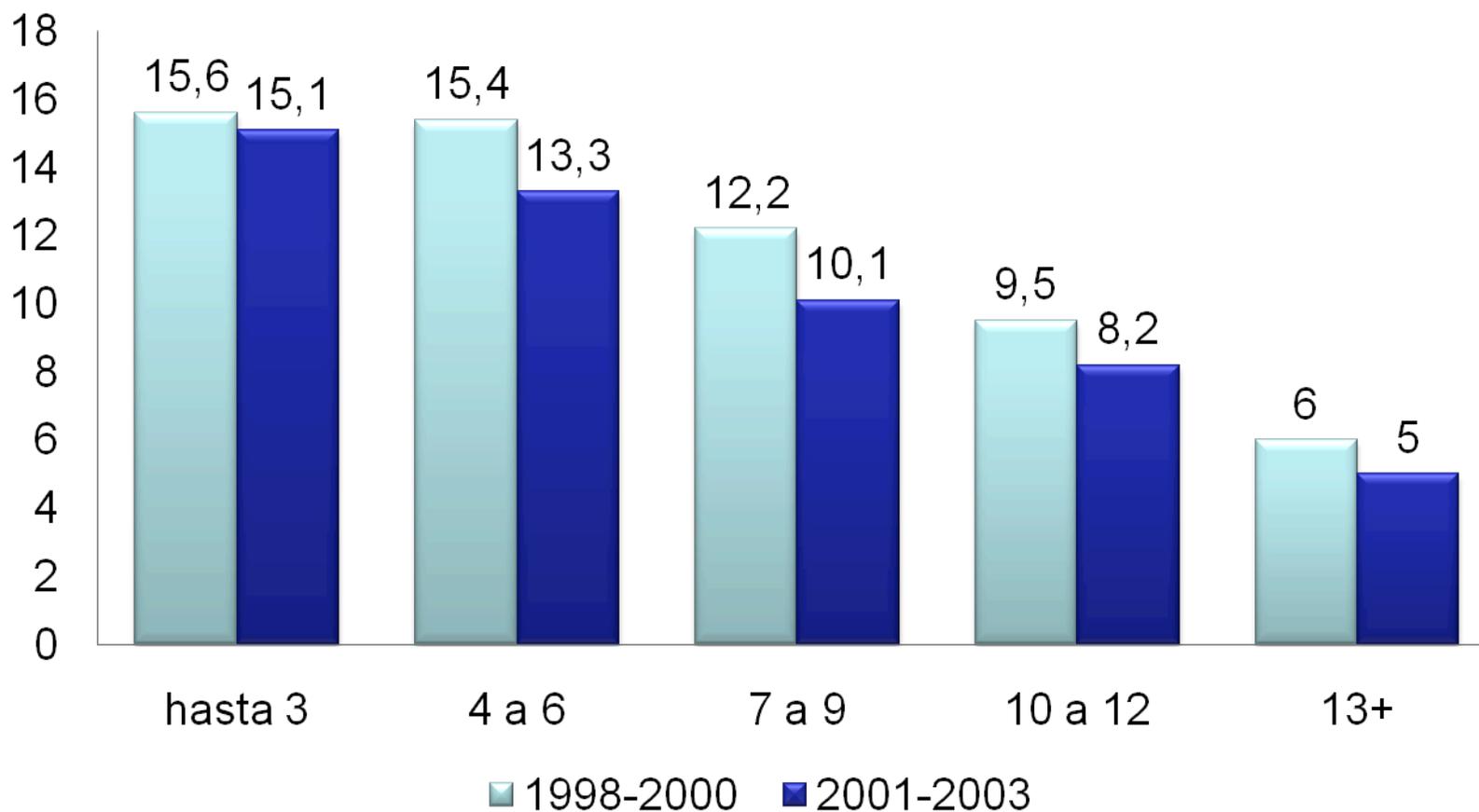
Por ejemplo,

N° de beneficiarios del subgrupo por año
N° total de personas en el subgrupo

Hay desigualdad cuando las tasas son \neq

Tasas de mortalidad infantil, según grupos de escolaridad materna

Chile, trienios 1998 - 2000 y 2001 - 2003





GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

3. Magnitud del efecto de la desventaja social: Riesgo absoluto y relativo

Diferencias relativas y absolutas: comparación de 2 grupos



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

Riesgo Absoluto

RA = tasa del estrato alto
menos tasa del estrato bajo

RA = proporción del estrato alto
menos proporción del estrato bajo

Riesgo Relativo

RR = tasa del estrato bajo /
tasa del estrato alto

RR = proporción del estrato bajo
/ proporción del estrato alto

Diferencias relativas y absolutas en la mortalidad infantil



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

Medida	1998-2000	2001 - 2003
Tasa total	9,9 por 1000	8,2 por 1000
Tasa grupo SE bajo	15,6	15,1
Tasa grupo SE alto	6	5
<i>Riesgo Relativo b/a</i>	2,6	3,0
<i>Riesgo Absoluto b/a</i>	9,6	10,1
<i>Riesgo Relativo b/\bar{x}</i>	1,6	1,8
<i>Riesgo Relativo b/\bar{x}</i>	5.7	6,9

Diferencias relativas y absolutas en la mortalidad infantil



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

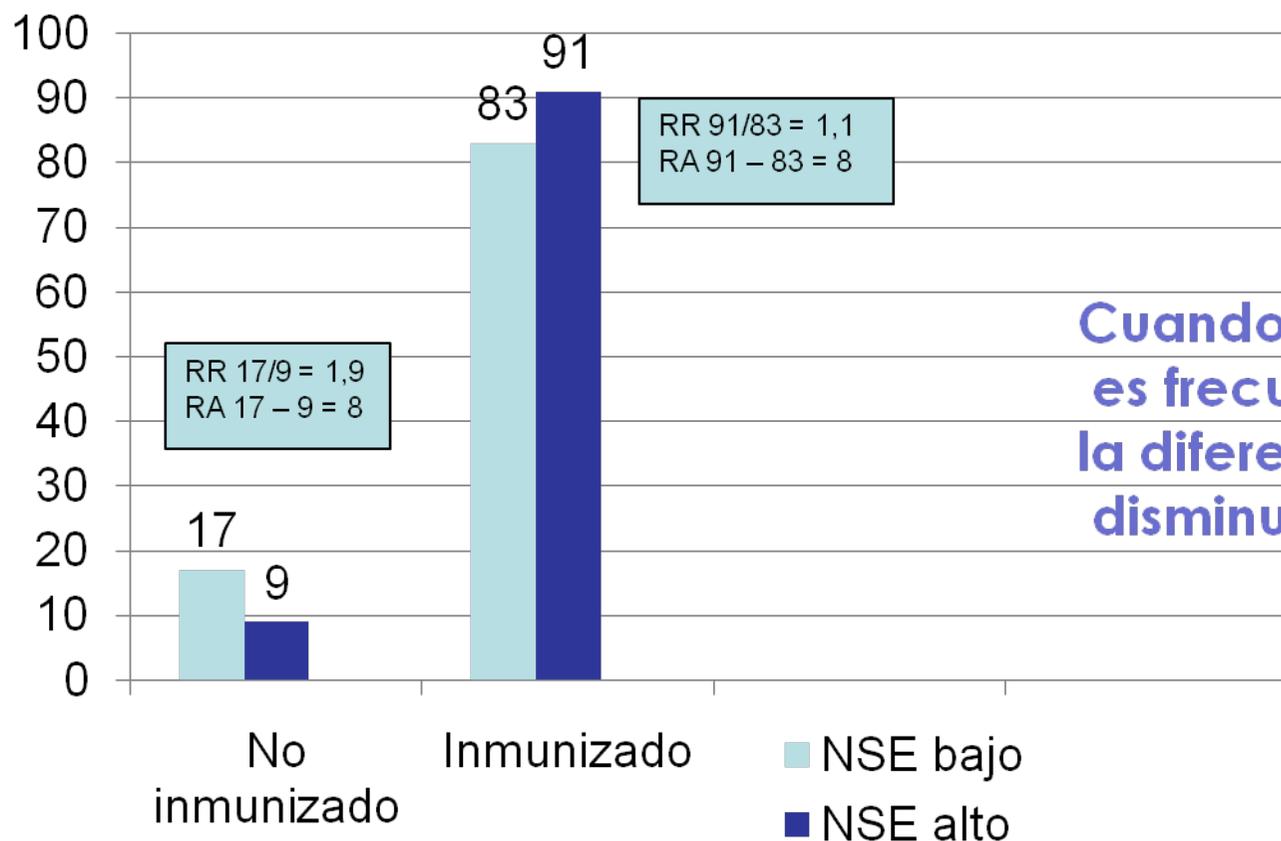
Medida	1998-2000	2001 - 2003
Tasa total	9,9 por 1000	8,2 por 1000
Tasa grupo SE bajo	15,6	15,1
Tasa grupo SE alto		5
<i>Riesgo Relativo b/a</i>		3,0
<i>Riesgo Absoluto b/a</i>	9,6	10,1
<i>Riesgo Relativo b/\bar{x}</i>	1,6	1,8
<i>Riesgo Relativo b/\bar{x}</i>	5.7	6,9

Ojo: La definición del grupo de referencia es importante.

Resultados negativos o positivos: efecto de resultados frecuentes en RR



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD



Quando el resultado
es frecuente
la diferencia relativa
disminuye.



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

4. Medición del impacto total de la gradiente social en la población

Estas medidas toman en cuenta el tamaño de los diferentes grupos sociales: Como la distribución y tamaño de los grupos son influenciados por sectores más allá de salud, se consideran que son medidas de la dimensión de la inequidad modificable intersectorialmente.

Riesgo atribuible poblacional %

$$\text{RAP \%} = ((\text{Tasa total} - \text{Tasa grupo SE alto}) / \text{Tasa total}) \times 100$$

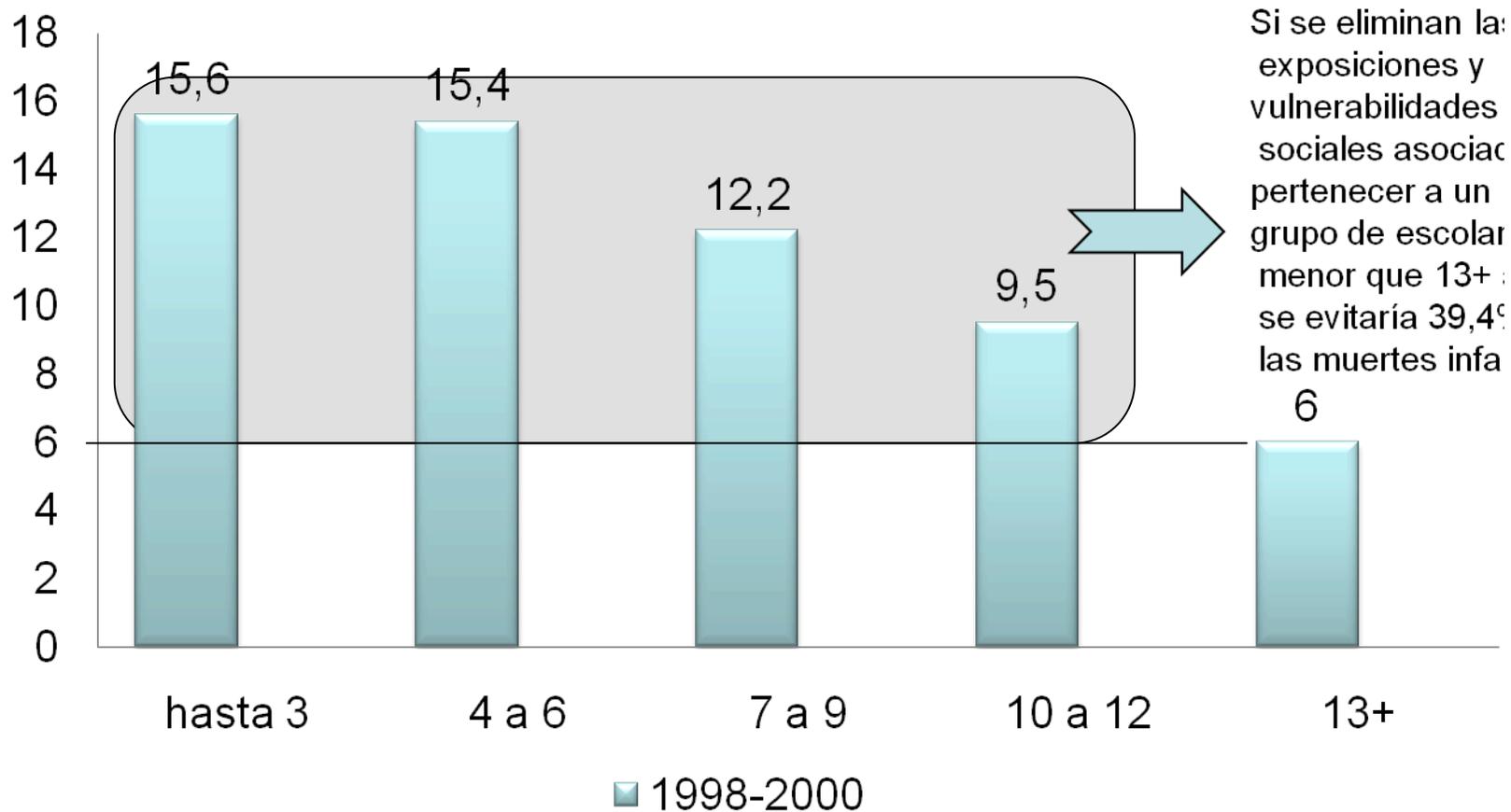
$$\text{RAP\% 98-00} = ((9,9 - 6) / 9,9) \times 100 = 39,4\%$$

$$\text{RAP\% 01-03} = ((8,2 - 5) / 8,2) \times 100 = 39\%$$

¿Cómo se interpreta el PAR%?



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD





GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

Índice de desigualdad de la pendiente (SII) e

Índice relativo de desigualdad (RII)

Regresión para establecer relación lineal entre PSE y salud

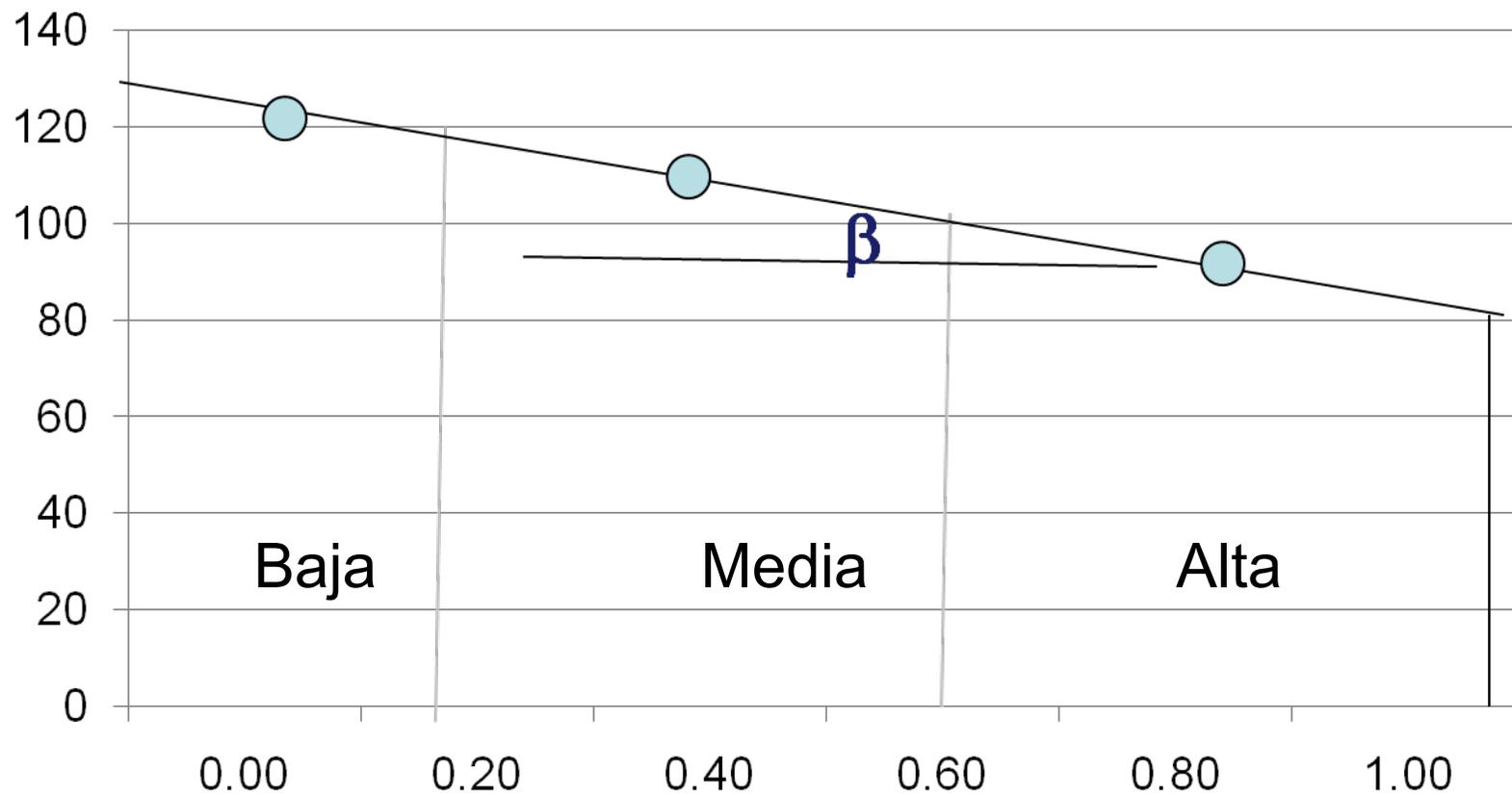
Ordena todos los grupos según su jerarquía social

Incorpora información del tamaño de los grupos

La pendiente de la regresión establece la relación

La distancia en la tasa desde la parte baja a la parte alta de jerarquía social

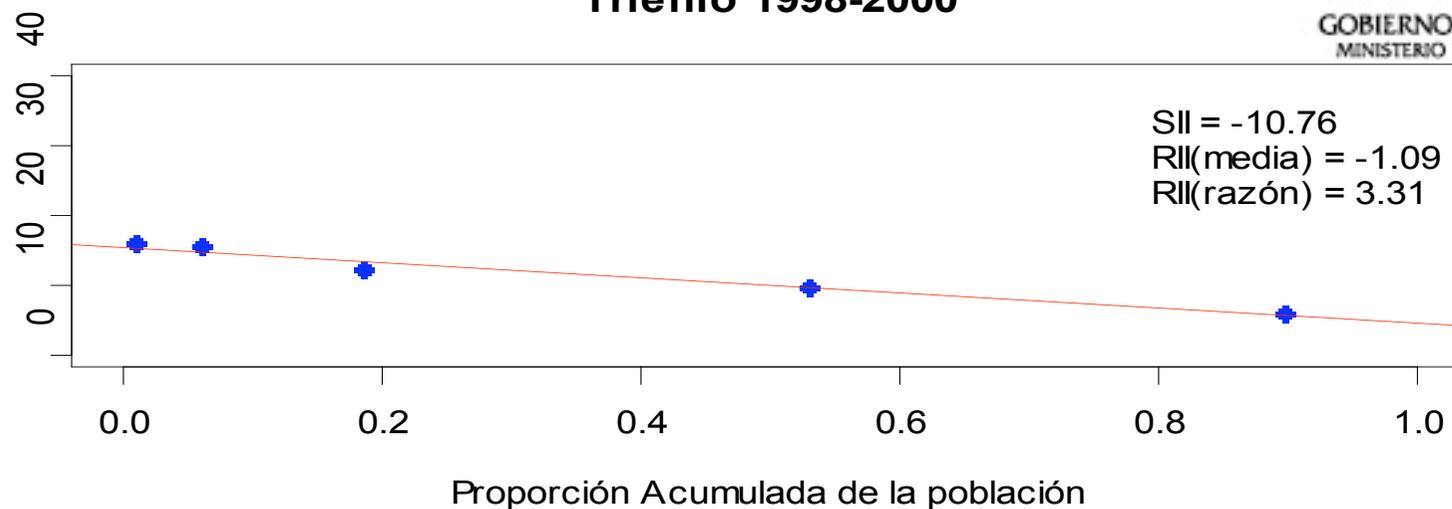
La distancia en la tasa de enfermedad en la medida que se sube en la jerarquía social



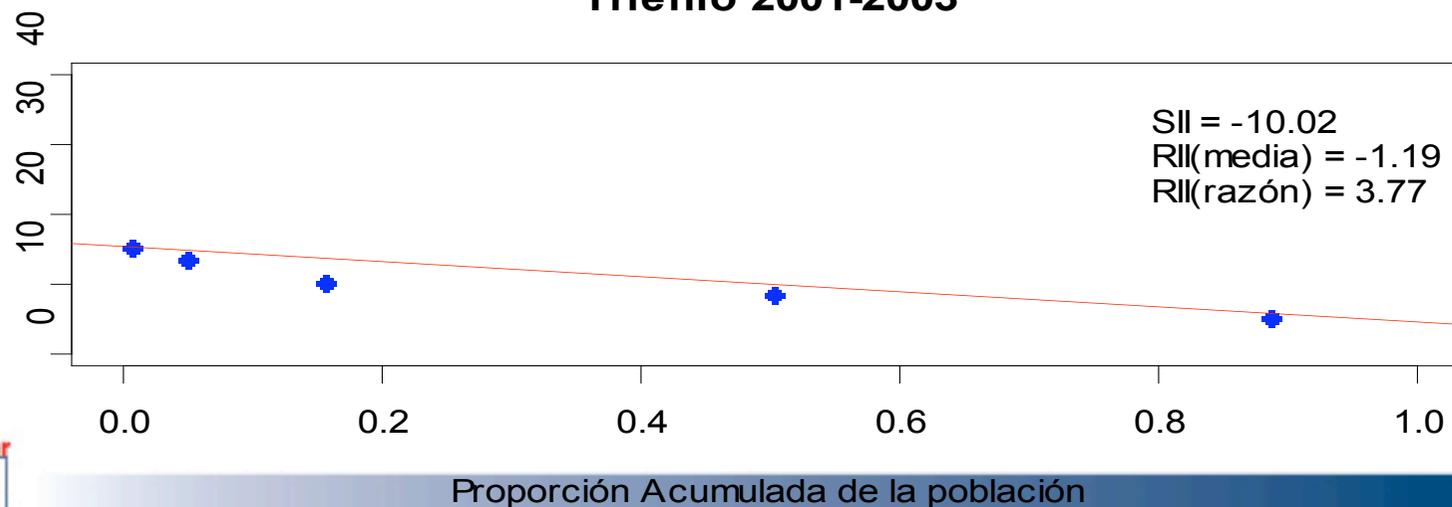


GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

Trienio 1998-2000



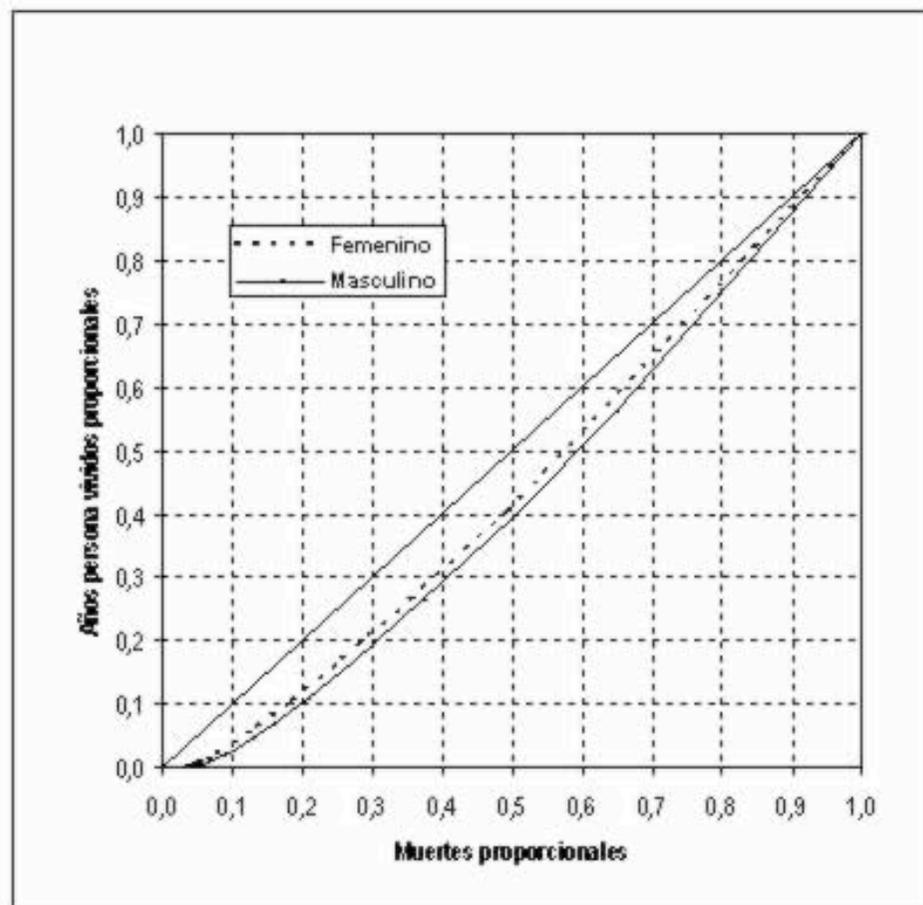
Trienio 2001-2003





GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

Figura 2. Curva de Lorenz y coeficiente Gini como indicadores de desigualdad interindividual en los años persona vividos. Atlántico 2000



Coefficiente de Gini Femenino =	0,12
Coefficiente de Gini Masculino =	0,15

No refleja explícitamente la dimensión socioeconómica, solo la variación interindividual.



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

Índice de Concentración

Resumen de desproporcionalidad

Si hay igualdad proporciones salud y población son = línea de igualdad

Función de la razón de enfermedad en cada grupo relativo al total, ponderado por tamaño del grupo

Utiliza la curva de Lorenz

Índice es 2 veces el área entre la curva y la línea de igualdad

Multiplicado por 75 = % que debe ser redistribuido para igualdad

FIGURE 5. Concentration curve showing distribution of infant mortality and gross national product (GNP) in countries of the Americas, 1997

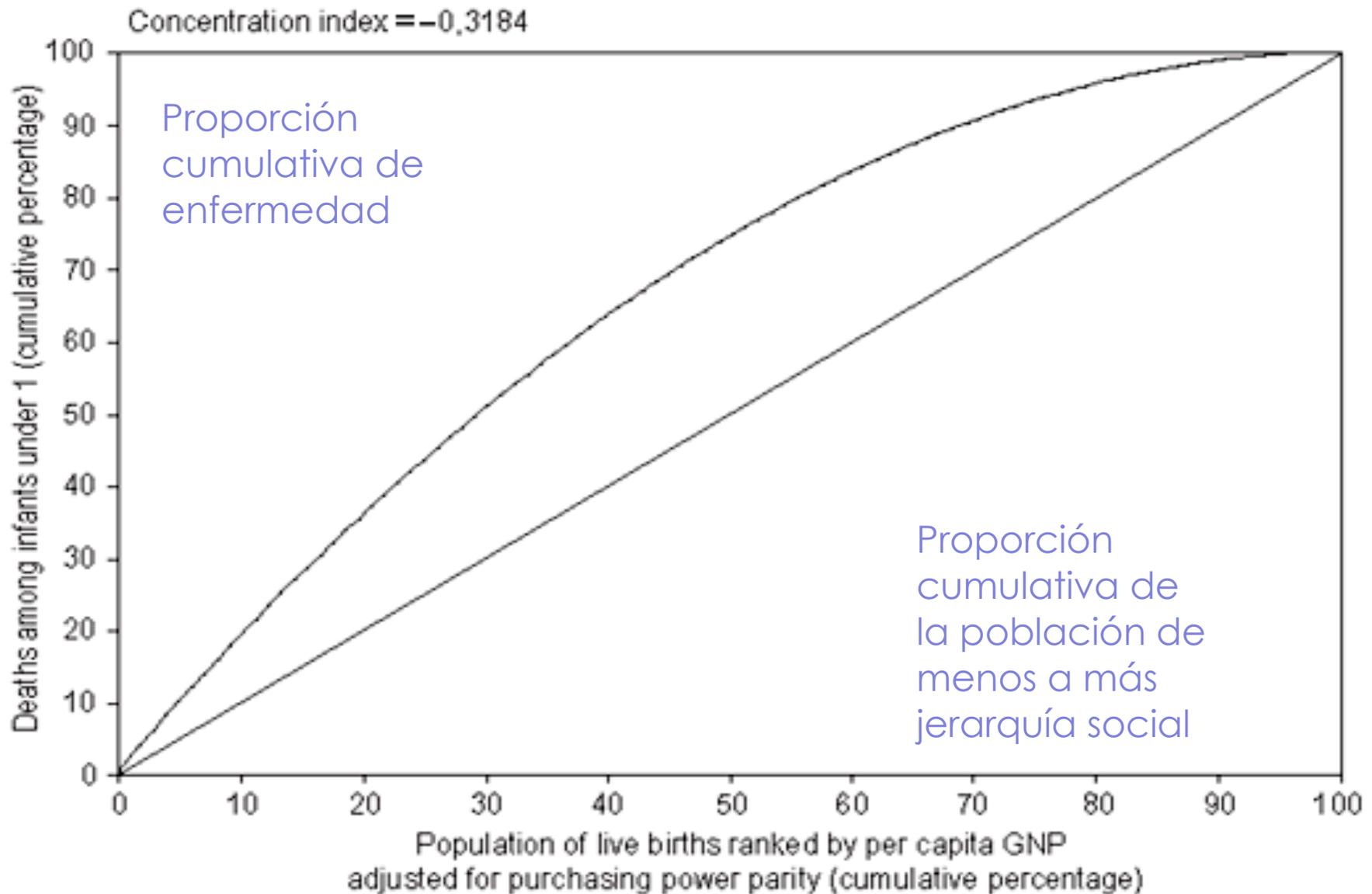
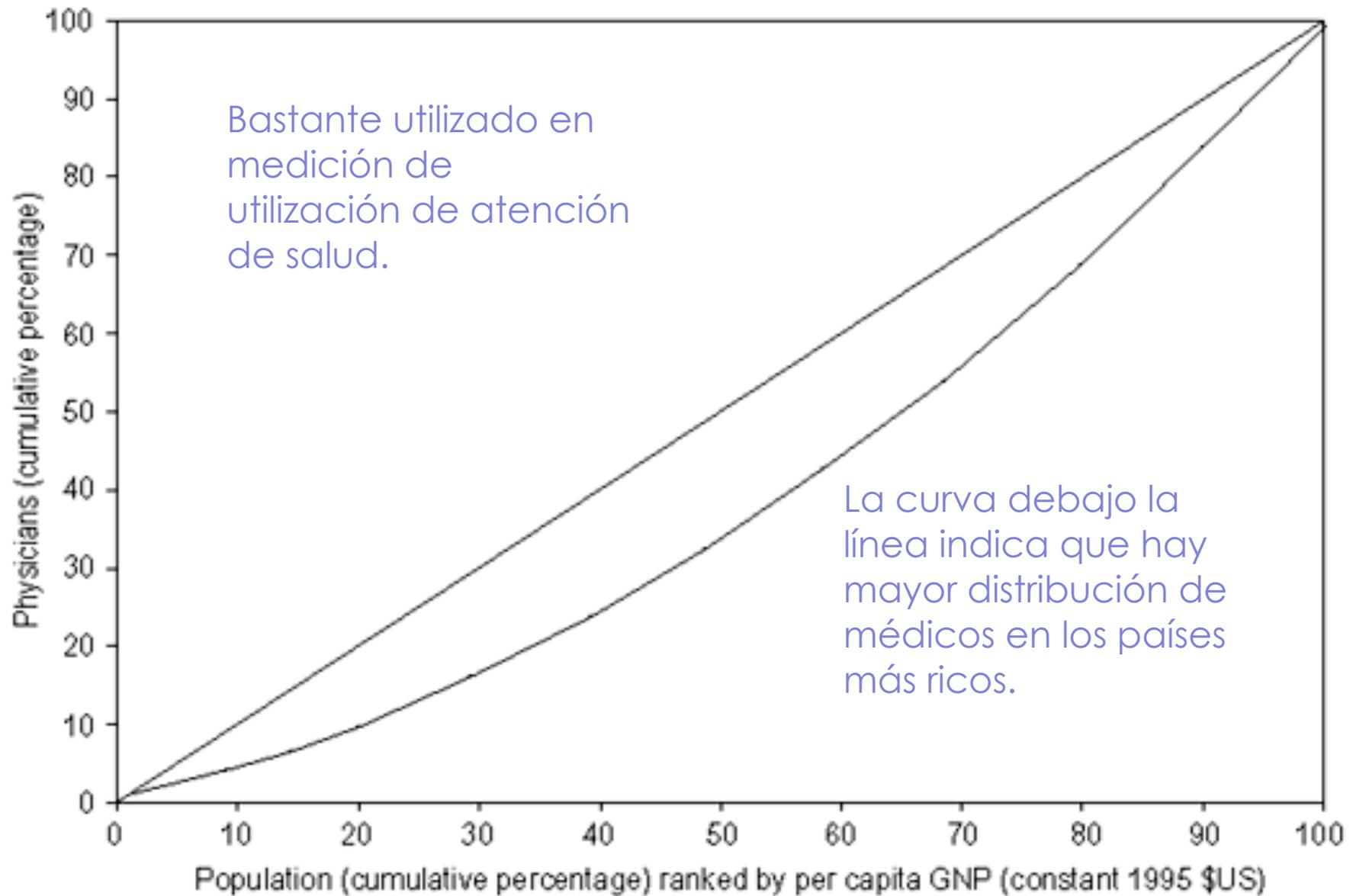


FIGURE 8. Concentration curve showing distribution of physicians and gross national product (GNP) in countries of the Americas, 1997



Luego de identificar las diferencias entre los grupos, viene la parte más difícil: Explicarlas



Identificar las causas para orientar acciones

- Métodos cuantitativos: modelamiento para identificar las variables que explican las diferencias
- **Revisión de la literatura**
- **Métodos cualitativos: experiencia del nodo y consulta a actores**



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

