

Medición de la morbilidad : un nuevo indicador automático, sintético y pronostico

CALASS

Bucarest, septiembre 2004

Gracias a los investigadores del IRDES para sus lecturas criticas y sus comentarios, y en particular a Philippe Le Fur, Florence Jusot, y Marc Perronin.

Gracias a Aurel Carbutar para su ayuda informatica.

Gracias a Clara Carbutar para la traducción en español.

Andrée y Arié Mizrahi
ARgSES

Plano

- 1) Modelo teórico y modelo experimental
- 2) Los resultados
 - 21) morbilidad según la edad y el sexo
 - 22) morbilidad según el medio social
 - 23) consumación medica a misma morbilidad
- 3) Conclusiones
- 4) Métodos
 - 41) los datos
 - 42) comparación con el indicador estimado por los médicos (edad y sexo, medio social, consumación medica)

Para que una medición de la morbilidad ?

- Estudiar la consumación médica según la edad y según las variables sociales a morbilidad constantes: *el incremento de la consumación médica con la edad es, por la mayoría, debido a la agravación de la morbilidad,*
- Evaluar los indicadores de morbilidad por categoría social y mostrar las diferencias de salud : *mejor estado de salud cuando la situación social es mejor, y al contrario estado de salud malo por los parados, ...,*

El modelo general

El estado de salud puede ser descrito por un indicador de morbilidad a una o mas dimensiones, que integra las nociones de gravedad y de asociación de enfermedades, es integralmente definido por cada persona (i) por estas enfermedades :

Indicador de morbilidad (i) =

función ($\text{enfermedad1}(i), \text{enfermedad2}(i), \text{enfermedad3}(i), \dots$)

El modelo simplificado 1

- Cada enfermedad esta posicionada sobre dos escalas, por el riesgo vital minimum (rvm), y la invalididad minimum (invm).
- Notamos por cada persona p , $n_i(p)$ et $m_j(p)$ los nombres de enfermedades de riesgo vital minimum r_i y de invalididad minimum i_j que tiene.

$$\mathbf{rva}(p) = \mathbf{f}(n_1(p), n_2(p), n_3(p), n_4(p), \dots)$$

$$\mathbf{inva}(p) = \mathbf{g}(m_1(p), m_2(p), m_3(p), m_4(p), m_5(p), \dots)$$

El modelo simplificado 2

$$\mathbf{rvc}(p) = \mathbf{f}(n_1(p), n_2(p), n_3(p), n_4(p), \dots)$$

$$\mathbf{invc}(p) = \mathbf{g}(m_1(p), m_2(p), m_3(p), m_4(p), m_5(p), \dots)$$

Las funciones f y g son crecientes con n_i y m_i

Deben comprobar las relaciones :

$$f(0, n, 0, \dots) < f(0, 0, n, \dots)$$

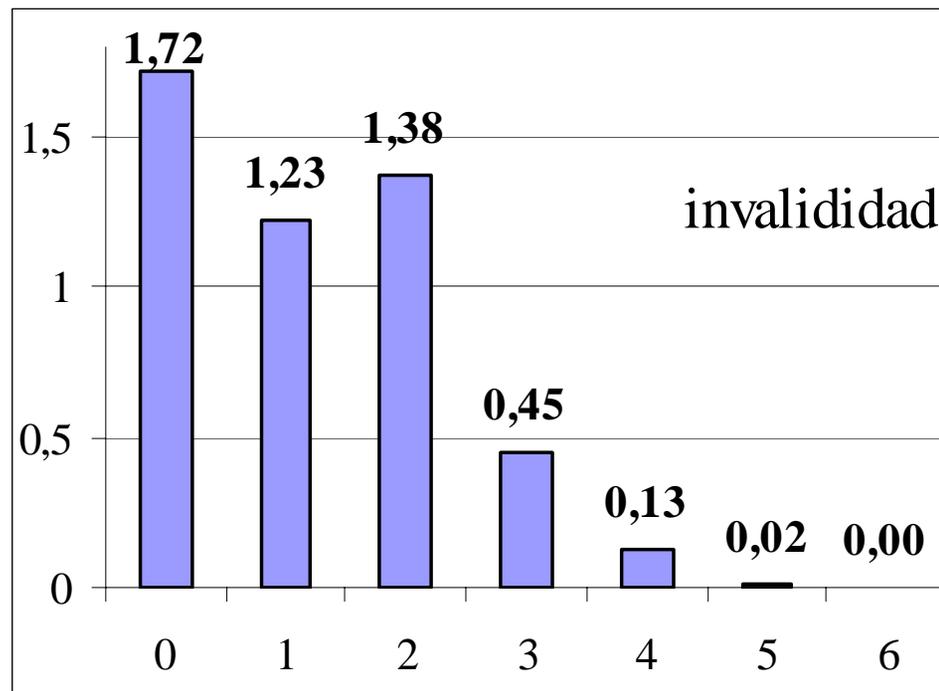
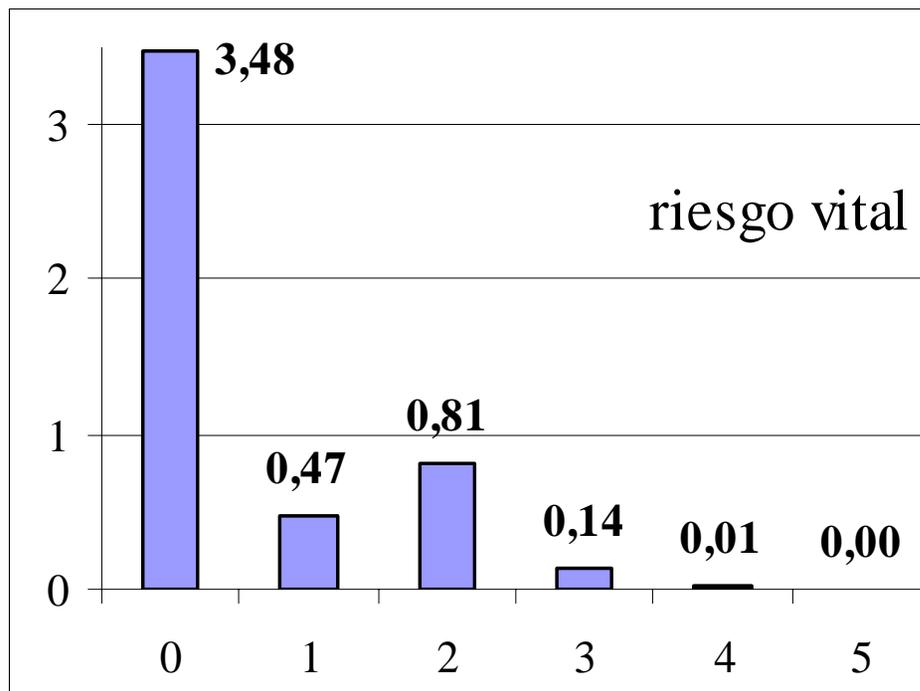
$$g(0, n, 0, \dots) < g(0, 0, n, \dots)$$

Hemos elegido relaciones logarítmicas de la forma :

$$\mathbf{rvc} = \log(n_1 + 2*n_2 + 3*n_3 + 4*n_4 \dots + 1)$$

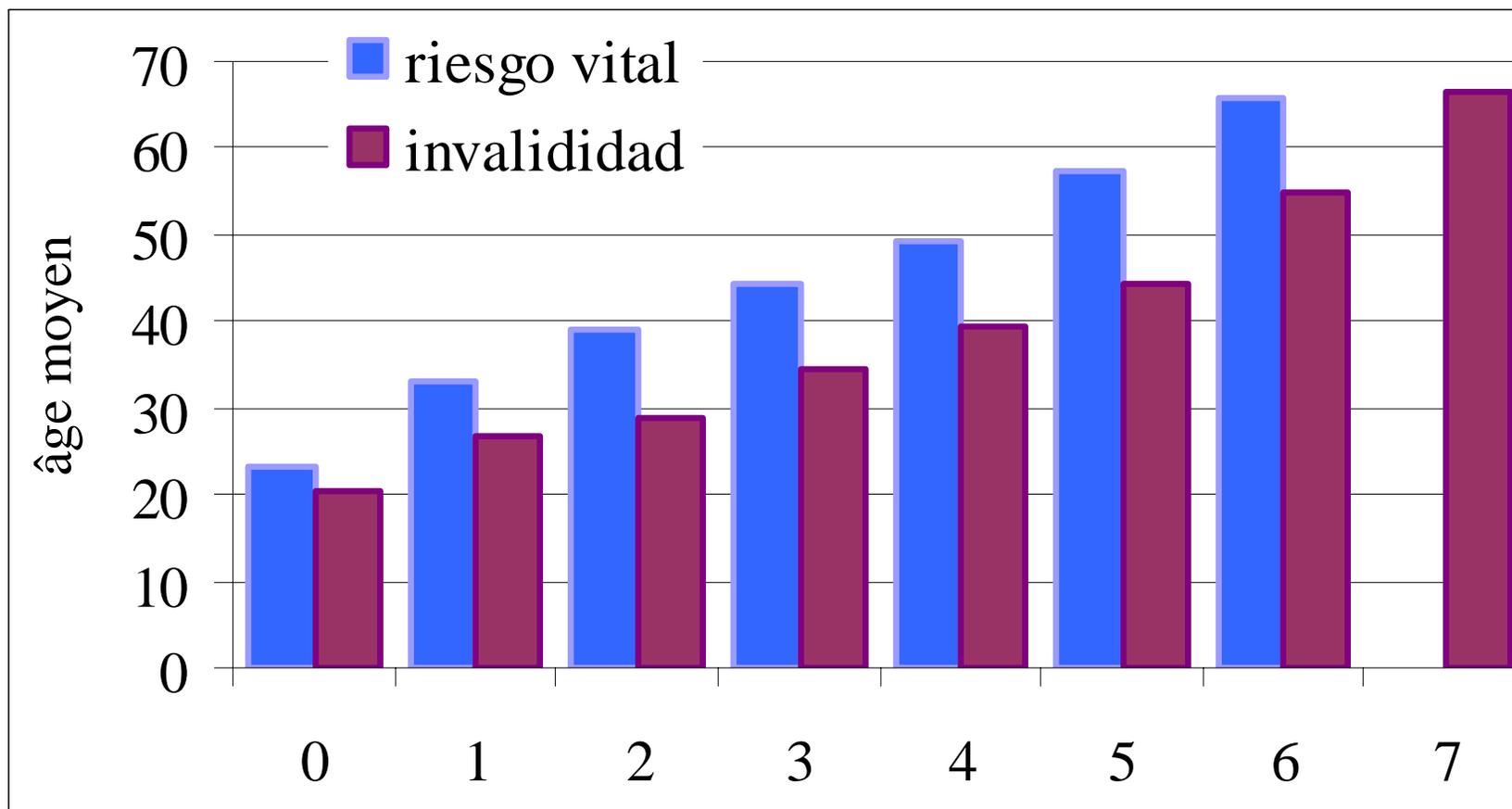
$$\mathbf{invc} = \log(m_1 + 2*m_2 + 3*m_3 + 4*m_4 \dots + 1)$$

Numero de enfermedades de cada nivel de gravedad por persona



Encuesta según la población sobre la salud y los cuidados sanitarios de 1990-91. 18921 personas de 5 años o más, 92957 enfermedades, es decir 4,9 enfermedades por persona.

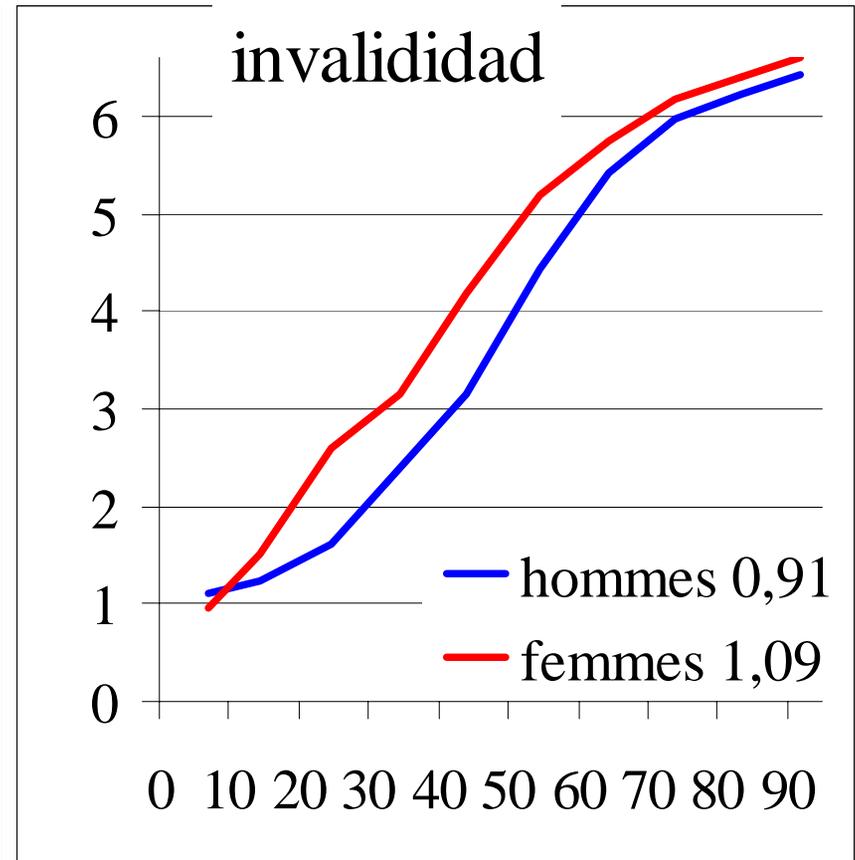
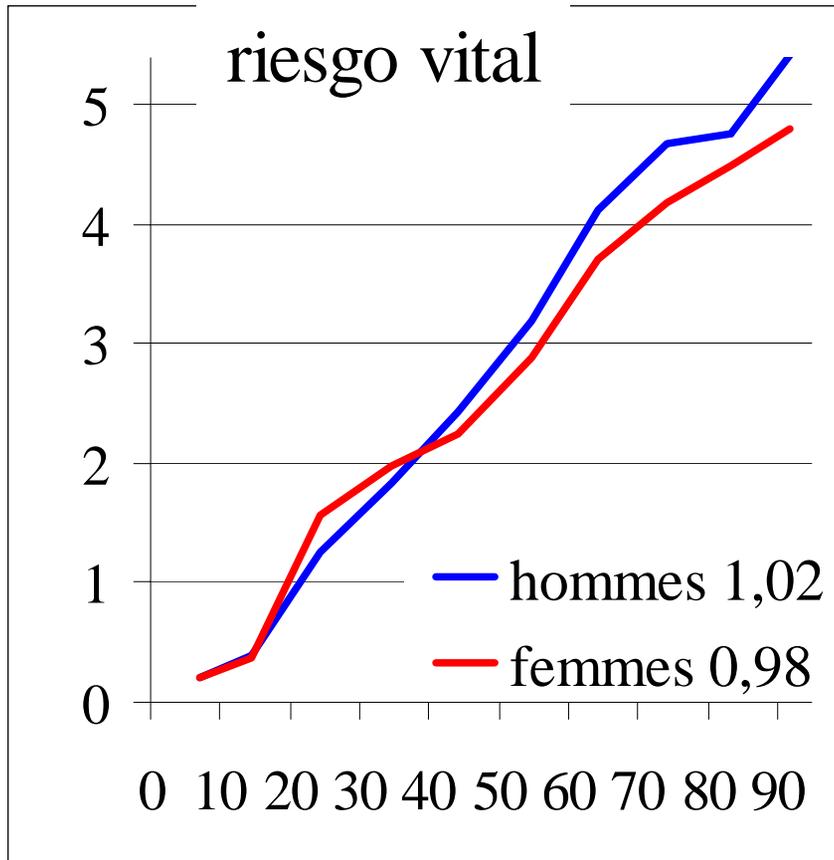
Edad media según el riesgo vital y la invalidadad



Coeficiente de correlación de edad con	El riesgo vital		La invalidadad	
	hombres	mujeres	hombres	mujeres
	0,68	0,61	0,66	0,69

CALASS2004, Medición de la morbilidad

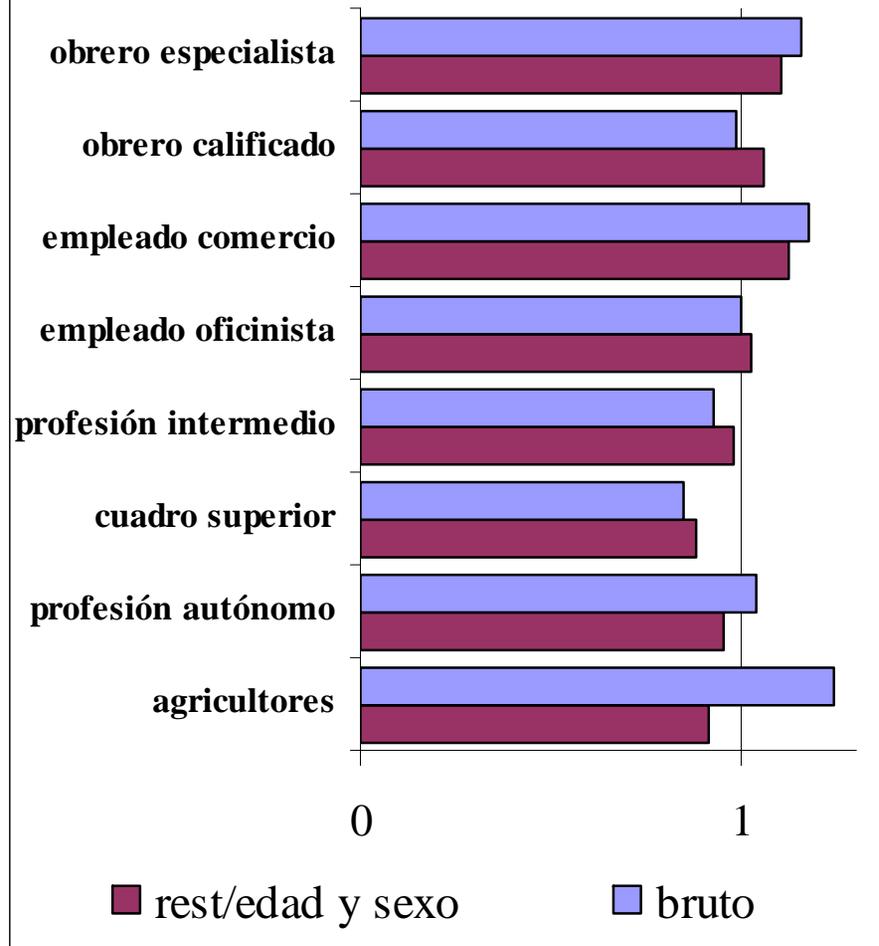
Riesgo vital y invalidad según la edad y el sexo (y índices por sexo a edad igual)



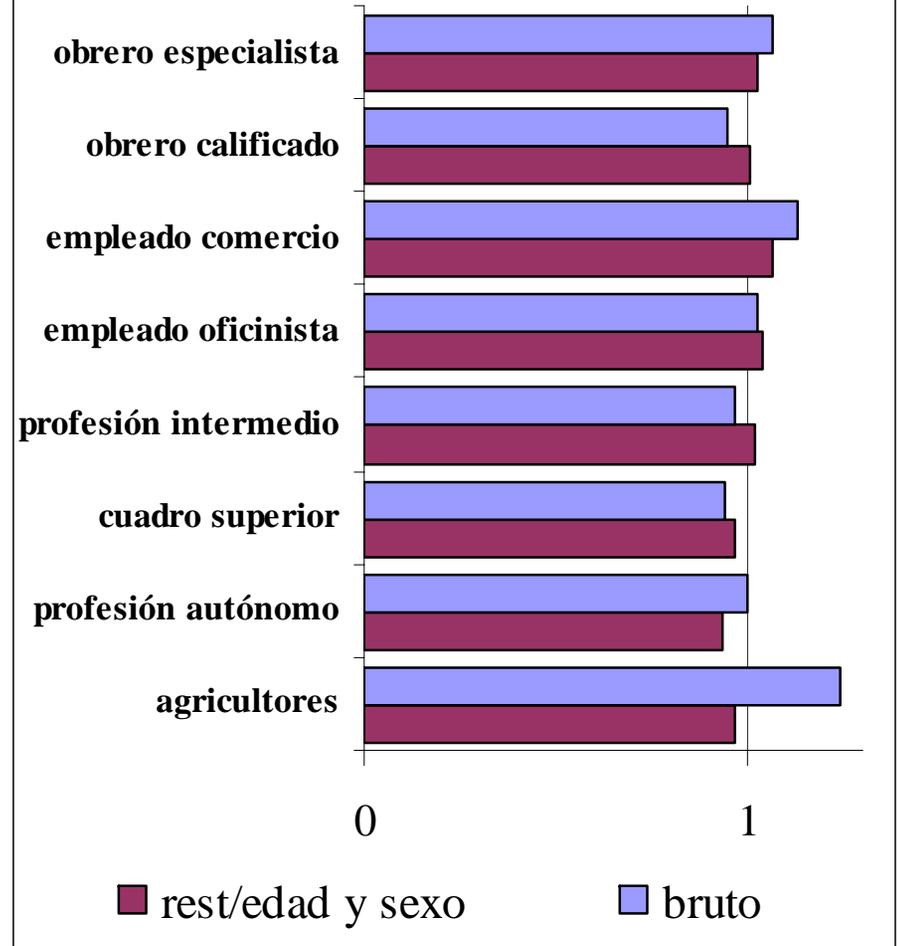
Nivel de morbilidad según el medio social

Índices brutos et restablecidos por edad y sexo

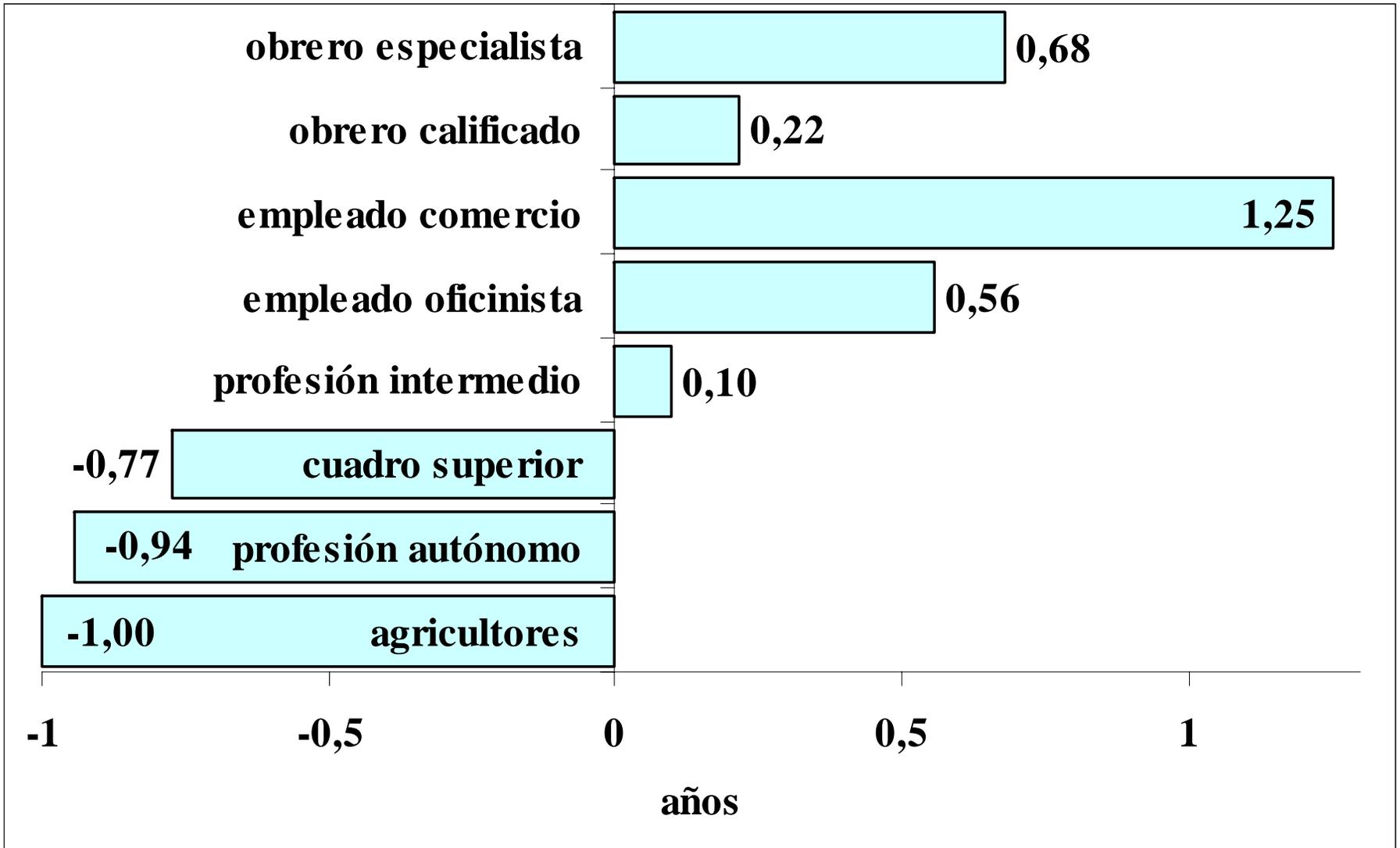
Riesgo vital



Invalidad

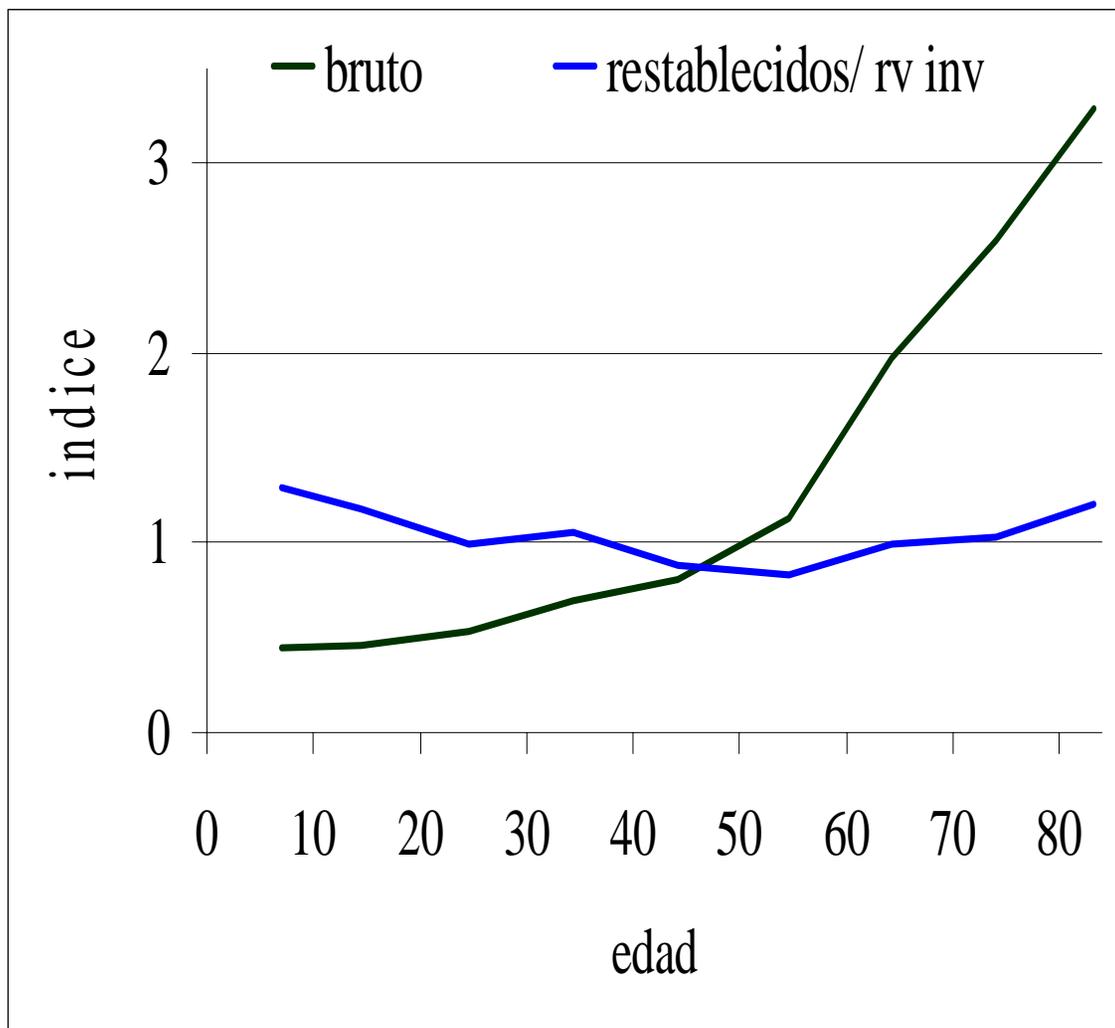


Envejecimiento relativo según el medio social



Gasto médico total según la edad

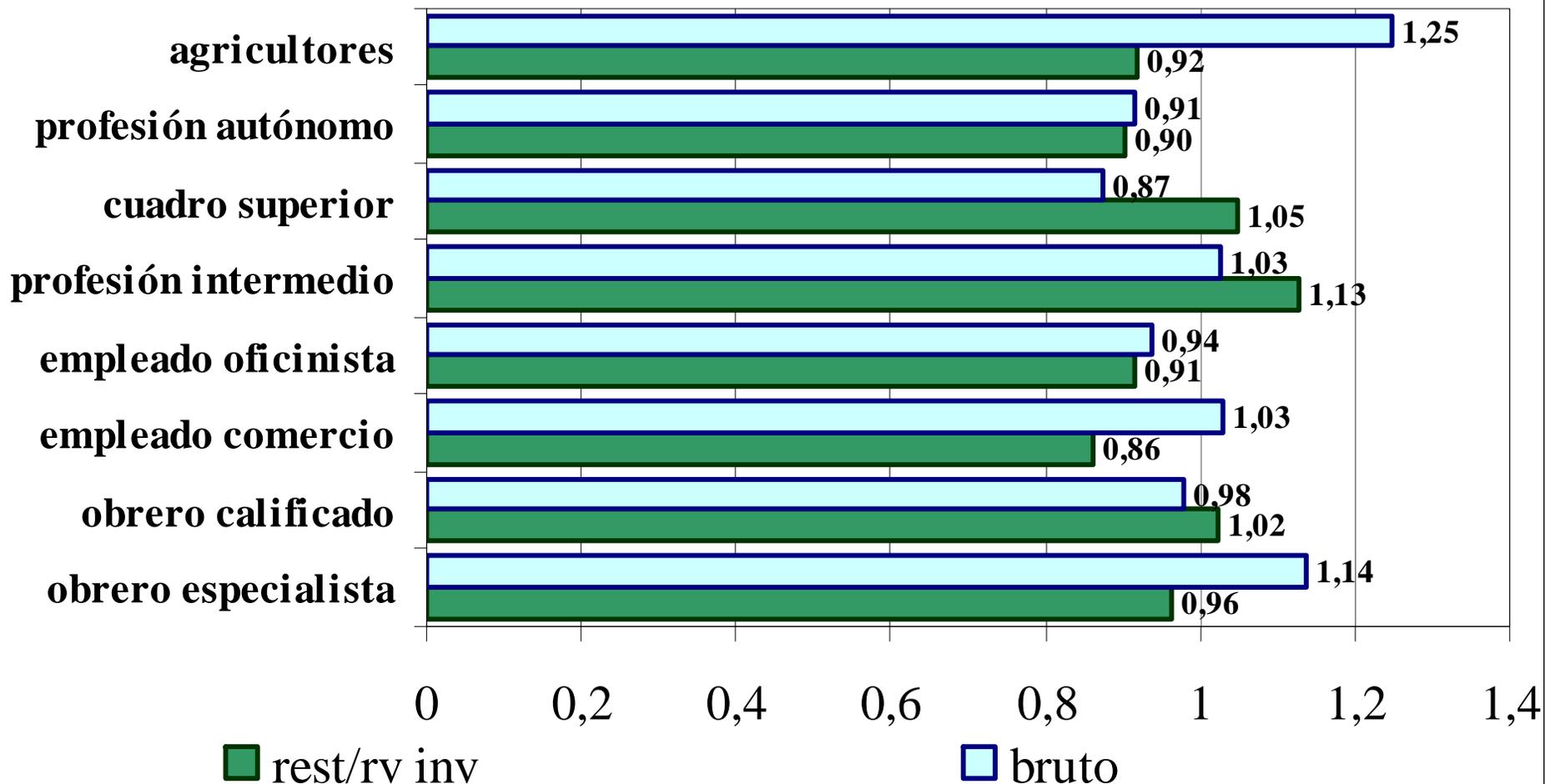
índices brutos et restablecidos por riesgo vital y invalidad



CALASS2004, Medición de la morbilidad

Gasto medico total según el medio social

índices brutos y restablecidos por riesgo vital e invalididad



conclusiones

- **Reproductibilidad y mejoría :**
 - codificación del riesgo vital minimum y de la invalidad minimum de las enfermedades
 - puede ser aplicado a todas las encuestas en las que las enfermedades son constatadas
 - elección del modelo y de sus parámetros
- **Objetividad:** la estimación no es sujeta a variaciones inter o intra personales
- **Evolución en el tiempo:** el estado de salud cambia :
 - estructura de las patologías
 - gravedad de las enfermedadescon este modelo, se puede desmontar estas dos evoluciones
- **Coste:** la codificación esta hecha solo una vez por cada enfermedad encontrada.

Los datos

El modelo ha estado experimentado sobre los datos de la encuesta decenio sobre la salud y los cuidados sanitarios echada por el INSEE y el CREDES en 1991-92 (18921 personas de mas que 5 anos).

La codificación del riesgo vital minimum y de la invalididad minimum de cada enfermedad ha estado echada en 1997 por el equipo medico del CREDES (L. Com-Ruelle, T. Lecomte, P. Le Fur, Catherine Sermet).

En 1991 y 1992, un indicador sintético de morbilidad el nivel individual (y no por enfermedad) ha estado codificado por el INSEE sobre la responsabilidad de Thérèse Lecomte y de Catherine Sermet.

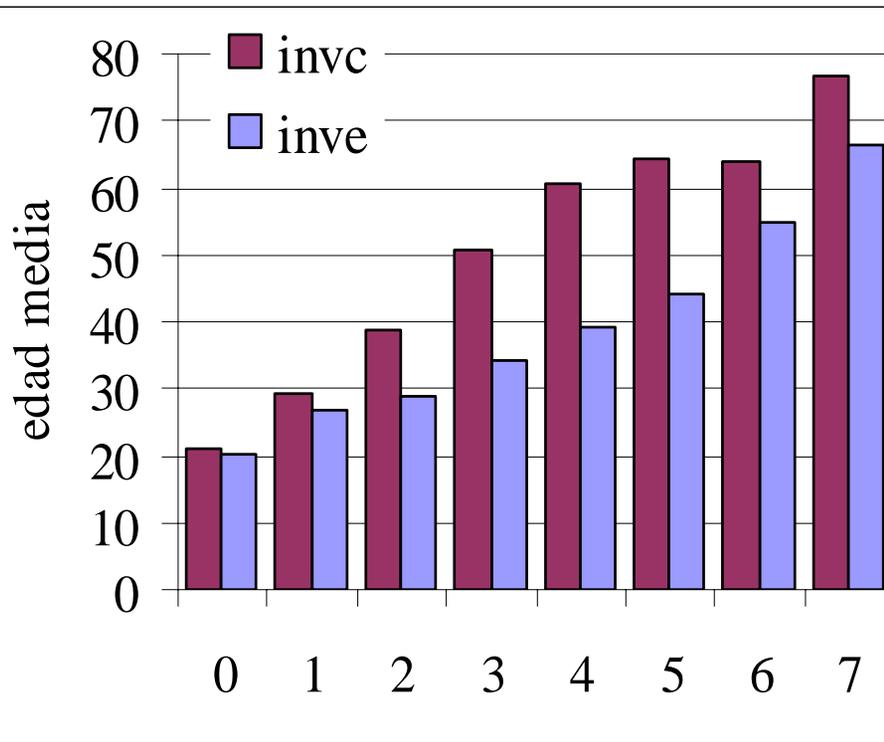
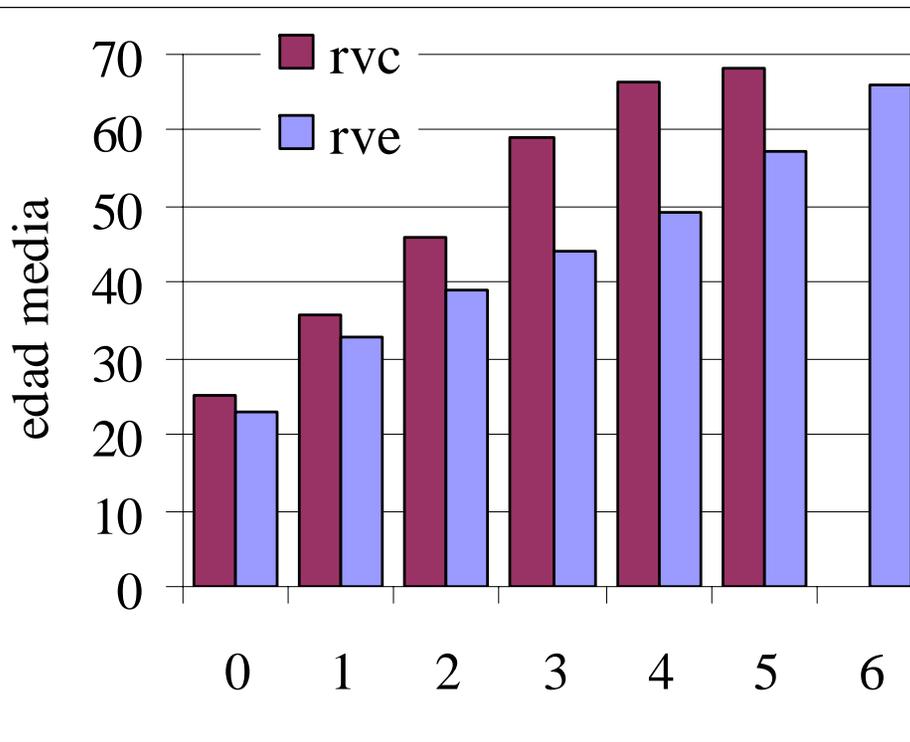
Indicadores codificados por médicos y estimados sobre el modelo

Coeficientes de correlación

entre rv codificado y estimado : 0,87

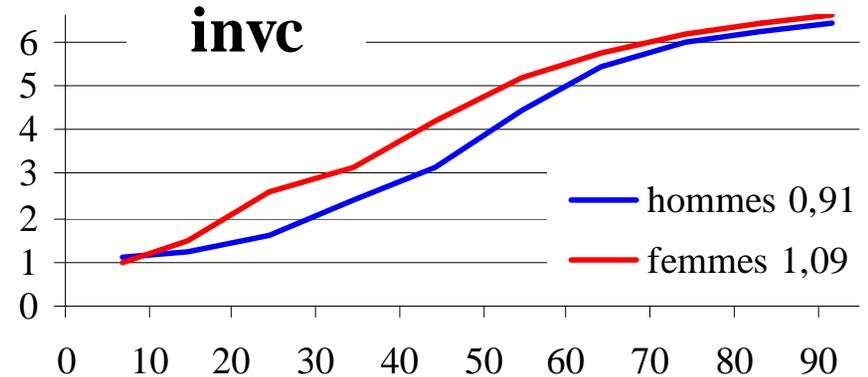
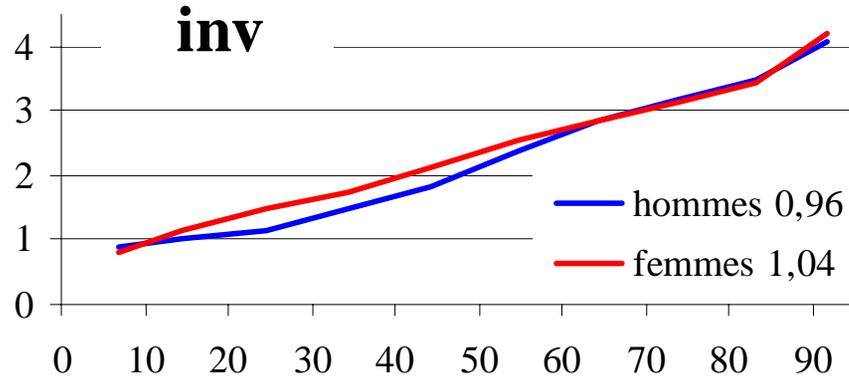
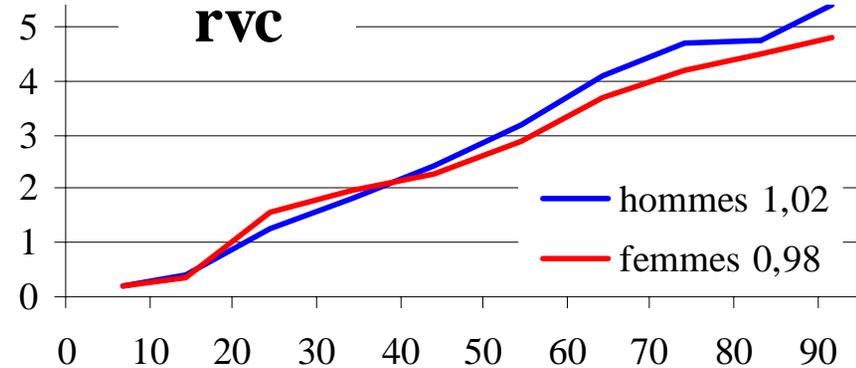
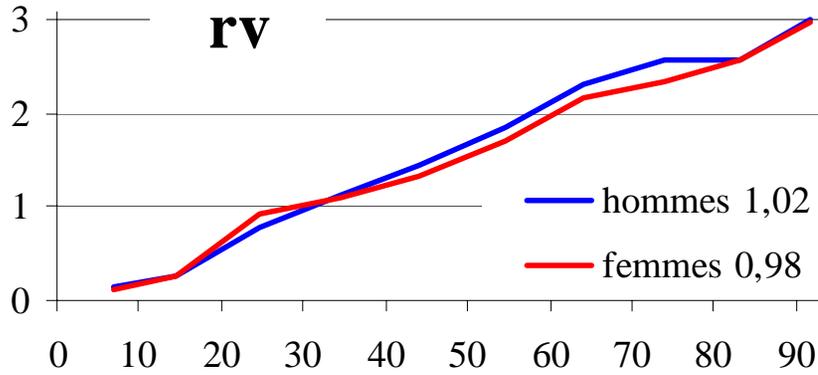
entre inv codificado y estimado : 0,82

Edad media según el riesgo vital y la invalidadad codificados y estimados



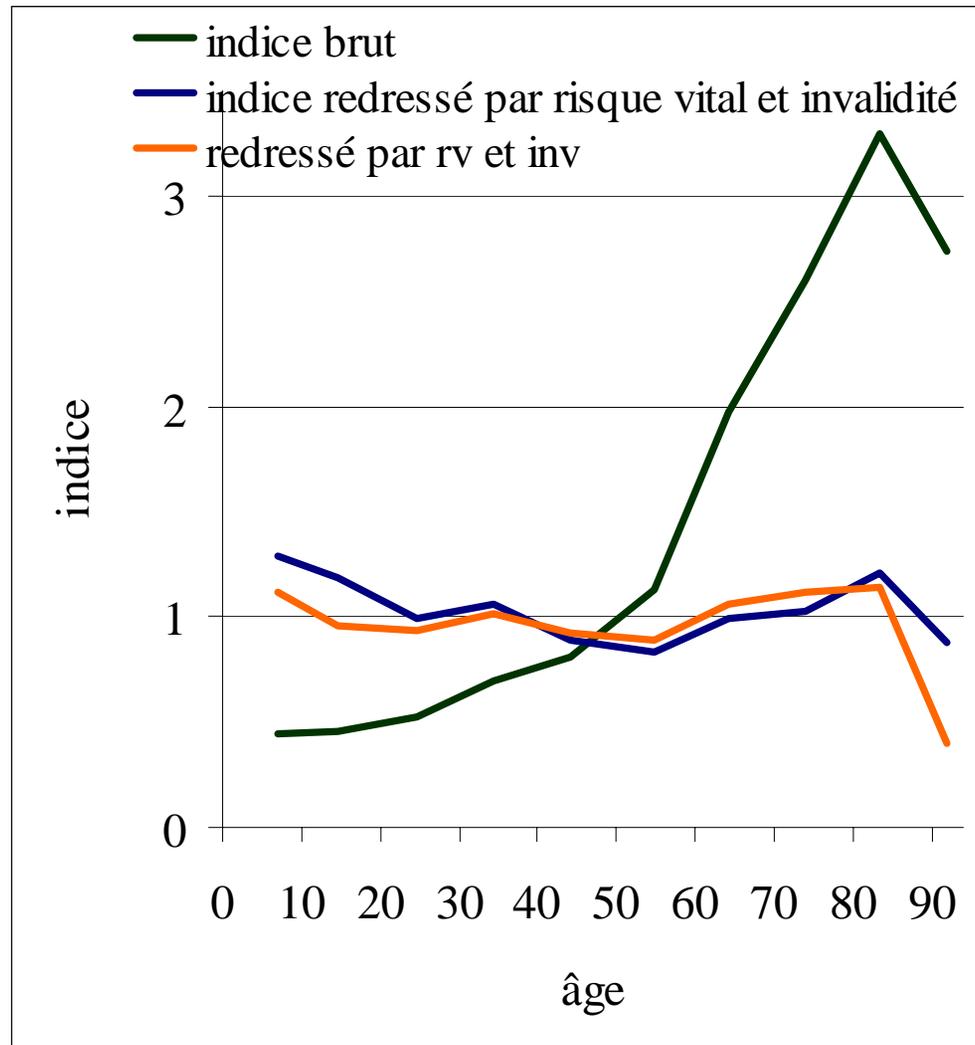
Coeficiente de correlación del edad con	El riesgo vital		La invalidadad	
	codificado	estimado	codificado	estimado
	0,62	0,64	0,59	0,68

El sexo



Gasto medico total según la edad

índices brutos y restablecidos por (rv, inv) y (rvc, invc)



CALASS2004, Medición de la morbilidad

Gasto medico total según el medio social

índices restablecidos por (rv, inv) y (rvc, invc)

