

# LA MORTALITAT EVITABLE ALS MUNICIPIS DE CATALUNYA

Guia de resultats de l'estudi geogràfic de la mortalitat evitable a Catalunya



## 1. INTRODUCCIÓ

### Què és la mortalitat evitable?

La mortalitat evitable es defineix com la mortalitat que es produeix de forma prematura en unes determinades edats, perquè no s'ha proporcionat la mesura de prevenció o tractament necessària per evitar-la a través de les intervencions de salut pública corresponents a nivell social, ambiental, laboral i/o sanitari.

En general, les causes de mortalitat evitable es poden classificar en dos grups: "causes susceptibles d'intervenció de serveis d'assistència sanitària" i "causes susceptibles d'intervenció de polítiques sanitàries intersectorials".

Aquest estudi es centra a estudiar el primer grup de causes, donat que l'objectiu és analitzar la situació i evolució de la mortalitat evitable a Catalunya segons la possible efectivitat dels serveis sanitaris, en els seus diferents nivells d'actuació: assistència primària i hospitalària. Així doncs, s'inclouran causes com la diabetis, la malaltia isquèmica del cor o l'apendicitis, per a les quals els serveis sanitaris disposen de mesures preventives o de tractament. I en canvi, s'exclourà de l'estudi el segon grup, donat que inclou causes de mortalitat de naturalesa molt diferent, en quant a la forma en què poden ser evitades des del punt de vista de la salut pública. En aquest grup, per exemple, hi ha els accidents de trànsit i el càncer de pulmó.

### Per a què serveixen els mapes que tenen dades de mortalitat evitable?

La producció de mapes que tenen indicadors de mortalitat evitable per intervenció dels serveis sanitaris s'han utilitzat per identificar zones geogràfiques on caldria analitzar i avaluar la qualitat del sistema sanitari, així com per a planificar i portar a terme intervencions de salut pública que puguin corregir els principals problemes de salut que podrien estar relacionats amb els serveis sanitaris.

### Quins exemples podem posar de la utilitat d'aquests mapes?

Un exemple internacional de la seva utilitat el trobem en el *Atlas de mortalitat evitable a Europa*, que a inici de la dècada dels 90, va permetre descriure la situació de mortalitat evitable per a tots els països europeus i identificar per exemple, que Espanya, Portugal i Itàlia presentaven una pitjor situació de mortalitat evitable.

D'altra banda, també s'ha demostrat que al llarg dels anys la mortalitat evitable ha anat disminuint paral·lelament amb les millores que s'han introduït per part dels serveis sanitaris, però aquesta disminució és desigual entre regions geogràfiques. Així, per exemple, en general, a Espanya o Itàlia s'ha produït una disminució del risc de mortalitat. En canvi als països de l'est d'Europa encara es troben taxes elevades de mortalitat evitable.

A Catalunya, recentment s'ha publicat un estudi on s'analitza l'evolució de la mortalitat prematura per comarques. En aquest estudi es posa de manifest que la mortalitat per causes que es poden prevenir o tractar (utilitzant llistes de causes europees) s'ha reduït en les últimes dècades. No obstant, s'indica la necessitat de realitzar estudis geogràfics més específics, per a determinar les causes de més mortalitat en unes zones que en altres.

### Quines característiques té l'estudi geogràfic de la mortalitat evitable en àrees petites a Catalunya?

Mitjançant mapes que mostren la mortalitat evitable en àrees de mida petita formades per municipis de Catalunya, podem obtenir una aproximació exhaustiva i molt detallada de la situació geogràfica de la mortalitat prematura a Catalunya. A més, d'acord amb les recomanacions dels estudis realitzats prèviament, s'utilitza una llista de causes de mortalitat prematura actualitzada i consensuada per un grup de professionals de salut pública de tot el territori espanyol.

Així, per a grups de causes de mort prematura i en cada sexe, els diversos mapes ens permeten examinar, als municipis catalans, quina és la distribució geogràfica de la mortalitat prematura, quins són els municipis específics que es troben en pitjor o millor situació, i quina ha estat la seva evolució des de 1990 fins a 2001, amb l'objectiu de poder detectar municipis o grups de municipis amb potencials problemes en els serveis sanitaris, que caldrien ser estudiats amb major detall.

A la pàgina 14 d'aquest estudi es pot llegir amb més detall quins són els principals continguts i quina és la interpretació de cadascun dels mapes elaborats.

### Quines són les causes de mort que s'analitzen a l'estudi geogràfic de la mortalitat evitable en àrees petites a Catalunya?

Com s'ha esmentat anteriorment, les causes de mortalitat analitzades en aquest estudi són les que presenten una mortalitat prematura en uns determinats intervals d'edat, i que metges i professionals de salut pública consideren que es podrien evitar si es prevenen o es tracten a temps pels serveis sanitaris.

A la taula 1 es mostra la llista completa de causes de mortalitat evitable seleccionades, amb els corresponents intervals d'edat en dones i homes. Aquestes causes de mort representen el 8,99% de la mortalitat total a Catalunya en dones i el 10,73% en homes.

Com es pot veure a la Taula 1, el càncer de mama en dones i la malaltia isquèmica del cor i les malalties cerebrovasculares en homes i dones són les causes que presenten més nombre de casos. La major freqüència de casos que s'observa en aquestes causes pot ocultar o "fer invisible" la distribució geogràfica de la resta de causes de mortalitat evitable. Per evitar aquesta confusió a l'hora d'interpretar els mapes, aquestes causes s'han analitzat per separat i en l'apartat dels resultats es mostren els mapes considerant diferents agrupacions de causes per a què la lectora o el lector pugui valorar les diferències en la distribució geogràfica de la mortalitat evitable tenint en compte el pes d'aquestes causes.

Després d'analitzar la rellevància de les diferents causes en quant al nombre de casos, s'han considerat les següents agrupacions:

1. Totes les causes de mortalitat evitable en homes i dones.
2. Totes les causes de mortalitat evitable, excepte hipertensió, malalties cerebrovasculares i malaltia isquèmica del cor, en homes i dones.
3. Totes les causes de mortalitat evitable, excepte hipertensió, malalties cerebrovasculares, malaltia isquèmica del cor i càncer de mama en dones.
4. Hipertensió i malalties cerebrovasculares en homes i dones.
5. Malaltia isquèmica del cor en homes i dones.
6. Hipertensió, malalties cerebrovasculares i malaltia isquèmica del cor en homes i dones.
7. Càncer de mama en dones.

**Taula 1. Percentatge de causes mort evitable en dones i homes**

Dones		Homes	
	Edat %		Edat %
Càncer de mama (femení)	0-74 29.24	Malaltia isquèmica del cor	35-74 53.05
Malalties cerebrovasculars	0-74 22.59	Malalties cerebrovasculars	0-74 26.35
Malaltia isquèmica del cor	35-74 21.85	Pneumònia, infeccions respiratòries agudes i influença	0-74 4.86
Tumor maligne de cos d'úter i tumor maligne d'úter part no especificada	15-74 4.62	Hipertensió	0-74 2.61
Malaltia reumàtica crònica del cor	0-74 3.91	Mortalitat perinatal	0-74 2.29
Tumor maligne de coll d'úter	15-74 2.95	Tumor maligne de pell (melanoma i no melanoma)	0-74 1.73
Hipertensió	0-74 2.88	Tuberculosis	0-74 1.69
Pneumònia, infeccions respiratòries agudes i influença	0-74 2.56	Malaltia reumàtica crònica del cor	0-74 1.48
Mortalitat perinatal	2.40	Anomalies congènites cardiovasculars	0-74 1.38
Anomalies congènites cardiovasculars	0-74 1.45	Úlcera pèptica	0-74 1.05
Tumor maligne de pell (melanoma i no melanoma)	0-74 1.35	Malaltia de Hodgkin	0-74 0.70
Tuberculosis	0-74 0.60	Colelitiasis i colecistitis	0-74 0.65
Colelitiasis i colecistitis	0-74 0.54	Diabetis melítus	0-49 0.41
Malaltia de Hodgkin	0-74 0.54	Incidents adversos ocorreguts durant l'atenció mèdica i cirúrgica	Totes 0.33
Úlcera pèptica	0-74 0.44	Hernia abdominal	0-74 0.26
Incidents adversos ocorreguts durant l'atenció mèdica i cirúrgica	Totes 0.43	Leucèmia	0-14 0.24
Malalties del tiroides	0-74 0.35	Malalties vacunables	0-74 0.24
Diabetis melítus	0-49 0.30	Asma	5-49 0.21
Hèrnia abdominal	0-74 0.28	Tumor maligne de testicles	0-74 0.12
Asma	5-49 0.22	Malalties del tiroides	0-74 0.11
Leucèmia	0-14 0.18	Hiperplàsia benigna prostàtica	0-74 0.11
Malalties vacunables	0-74 0.09	Apendicitis	0-74 0.07
Anèmies carencials	0-74 0.09	Anèmies carencials	0-74 0.05
Mortalitat materna	Totes 0.08	<b>Totes les causes de mort evitable</b>	<b>100</b>
Apendicitis	0-74 0.06		
<b>Totes les causes de mort evitable</b>	<b>100</b>		

Per a què fer una publicació que complementi l'estudi: "La mortalitat evitable a Catalunya: Anàlisi de l'evolució de la distribució geogràfica en àrees petites (1990-2001)?"

Els mapes continguts a l'estudi posen a l'abast dels professionals i tècnics en salut pública una gran quantitat de valuosa informació de salut. No obstant això, per tal de fer-la més útil, hem cregut convenient presentar aquestes dades en un format molt més accessible i manejable per a un públic més ampli, tant per la ciutadania en general com per als representants polítics dels ciutadans en particular.

Posar tota la informació continguda a l'estudi a l'abast d'un públic molt més ampli ajudarà no solament a identificar de forma més precisa aquells municipis que presenten una major mortalitat evitable, sinó també a establir prioritats i planificar programes preventius de tipus social i sanitari.

**Quina informació oferim en aquesta publicació?**

En aquesta publicació s'explica de forma senzilla, primer, quin és l'indicador de mortalitat utilitzat a l'estudi, segon, com s'interpreta

aquest indicador i tercer, com es pot accedir a les dades de mortalitat evitable.

Tal i com es comenta més endavant, el conjunt de dades de mortalitat evitable per tots els municipis, així com la situació de cada municipi dins del conjunt de Catalunya, es pot trobar a l'aplicació informàtica "LA MORTALITAT EVITABLE ALS MUNICIPIS DE CATALUNYA", continguda al CD que s'adjunta a aquesta publicació.

## 2. COM INTERPRETAR LES DADES DE MORTALITAT DE L'ESTUDI DE LA MORTALITAT EVITABLE EN ÀREES PETITES A CATALUNYA?

**Quin tipus d'informació de mortalitat hi ha a l'Estudi de la mortalitat evitable en àrees petites a Catalunya?**

L'estudi de la mortalitat evitable en àrees petites a Catalunya presenta informació molt detallada de la situació de mortalitat evitable pel conjunt dels 946 municipis de Catalunya, utilitzant l'indicador de risc relatiu de mortalitat\*. Les dades d'aquest indicador es presenten en mapes tant per a dones com per a homes i per als grups de causes de mortalitat evitable esmentats anteriorment.

**Què és el risc relatiu de mortalitat?**

El risc relatiu de mortalitat ens indica la probabilitat de morir que tenen els habitants d'un

determinat municipi en comparació amb la mitjana de Catalunya.

Per exemple, un risc relatiu de 1,3025 vol dir que la població d'un municipi determinat té un 30,25% més de probabilitat de morir que la mitjana de Catalunya.

En canvi, un risc relatiu de 0,7548 voldria dir que la població d'un municipi determinat té un 24,52% menys de probabilitat de morir que la mitjana de Catalunya.

El risc relatiu de mortalitat de cada municipi s'ha calculat per a tot el període d'estudi, (1990-

2001) i per al primer i últim períodes (1990-1992 i 1999-2001). La comparació del primer i l'últim període permet avaluar si les desigualtats geogràfiques en la mortalitat han augmentat o disminuït, o bé es mantenen constants. A més a més, per determinar si la magnitud del risc relatiu de les àrees ha variat entre el primer i l'últim període, es presenta un darrer mapa del període 1999-2001, amb la l'escala de valors (classificada segons septils) del període 1990-1992. Així doncs, una variació en el color d'un municipi en aquest darrer mapa, indica un canvi (augment o disminució) en el risc relatiu de l'últim període respecte el primer.

A les seccions "Guia de la lectora o del lector" i "Anàlisi estadística" de l'estudi, es pot obtenir una explicació més detallada (pàgines 14 i 19).

\* A l'estudi de mortalitat evitable en àrees petites a Catalunya es mostra la informació dels indicadors de mortalitat per àrees petites, on cadascuna d'elles és un municipi o està formada per un conjunt de municipis (per obtenir una informació més detallada es pot consultar la pàgina 15 de l'estudi). No obstant, en aquesta publicació els indicadors de mortalitat es donen específicament per cada municipi per facilitar la seva interpretació.

### 3. COM PUC CONÈIXER LA SITUACIÓ DE MORTALITAT EVITABLE DELS MUNICIPIS DE CATALUNYA?

Com puc localitzar les dades de mortalitat evitable dels municipis de Catalunya?

Les dades corresponents a l'indicador de risc relatiu de mortalitat dels 946 municipis catalans es poden trobar escollint l'opció "INDICADORS DE MORTALITAT EVITABLE PER MUNICIPI" a l'aplicació informàtica que conté el CD que s'adjunta. La informació es presenta separatament per dones i homes i per cada grup de causes de mort.

Al gràfic següent (Figura 1) es presenta un exemple senzill que permet localitzar i conèixer el risc relatiu de mortalitat evitable per càncer de mama de les dones del municipi de "Sant Vicenç dels Horts", que tenen un risc relatiu de 0,8915 en tot el període d'estudi (1990-2001).

Com puc comparar la mortalitat evitable de cada municipi amb la resta de municipis de Catalunya?

La forma de fer-ho és mitjançant l'establiment d'un rànquing o llista on es presenten els municipis de Catalunya ordenats de pitjor a millor situació de mortalitat evitable segons la magnitud dels indicadors abans esmentats. Els municipis amb la pitjor situació dins del rànquing són aquells que requeriran una especial atenció des del punt de vista de la salut pública.

A l'opció "INDICADORS DE MORTALITAT EVITABLE PER MUNICIPI" de l'aplicació informàtica, continguda al CD que s'adjunta, es pot obtenir aquest rànquing de municipis, escollint l'opció d'ordenació d'interès.

Com puc conèixer la situació de mortalitat del meu municipi en comparació amb la resta de municipis de Catalunya?

Per valorar la situació de mortalitat evitable del meu municipi respecte la mitjana de Catalunya, es posa a disposició del lector o de la lectora l'opció "LA MORTALITAT EVITABLE EN EL MEU MUNICIPI" dins de l'aplicació informàtica disponible al CD que acompanya aquesta publicació.

En aquesta aplicació cal seleccionar el municipi d'interès, a partir de la província i la comarca, i a continuació el sexe i el grup de causes de mort evitable. Finalment, per al sexe i el grup de causes de mort evitable escollits, es podrà obtenir la situació del risc relatiu de mortalitat del municipi respecte la mitjana de Catalunya. A la Figura 2 (veure el revers d'aquesta pàgina) es mostra un exemple concret de com fer aquesta cerca per al municipi de "Capolat", on es vol veure quins són els indicadors de mortalitat esmentats anteriorment, per la hipertensió i les malalties cerebrovasculares en dones.

Així, a l'exemple de la Figura 2 podríem concloure que en general, el municipi de Capolat té un 1,82% menys de risc de mortalitat evitable que la mitjana de Catalunya en tot el període d'estudi. En concret, al inici del període tenia un 0,85% menys de risc que la mitjana de Catalunya, i al final del període un 7,23% menys de risc. Així doncs, es pot veure que el risc de mortalitat evitable per hipertensió i malalties cerebrovasculares del municipi de Capolat ha disminuït en l'últim període respecte al primer.

Per a què serveix la informació de mortalitat evitable que he obtingut en el meu municipi?

La informació de mortalitat evitable obtinguda en un municipi determinat té diverses utilitats entre les que destaquem: (1) avaluar l'estat de salut del municipi en qüestió, valorant quina és la seva situació en comparació amb la mitjana de Catalunya i la seva evolució al llarg del període d'estudi; (2) cridar l'atenció sobre la situació de mortalitat evitable de cada municipi i ajudar a esbrinar la seva relació amb els serveis sanitaris, tenint presents altres factors (de tipus social, laboral, ambiental, etc.), que puguin influir en la bona o mala situació de mortalitat evitable o prematura; i (3) ajudar a elaborar o planificar intervencions adequades que ajudin a corregir o millorar la situació existent.

Figura 1. Com trobar els riscos relatius de mortalitat evitable del municipi de "Sant Vicenç dels Horts"

1. Seleccionar l'opció "Indicadors de mortalitat evitable per municipi"

2. Seleccionar "Dones" i "Càncer de mama"

3. Buscar el municipi "Sant Vicenç dels Horts" a la columna "MUNICIPI" i el valor corresponent del risc relatiu de mortalitat per al període 1990-2001 a la columna "Risc relatiu 1990-2001"

The screenshot shows two steps of the application interface. The left panel shows the selection of sex and cause of death, and the right panel shows the resulting table of relative risks for various municipalities.

MUNICIPI	Risc Relatiu 1990-2001	Risc Relatiu 1990-1992	Risc Relatiu 1999-2001
Sant Vicenç dels Horts	0,8915	0,8762	0,8643
Santa Bàrbara	0,9581	0,8769	0,8361
Santa Cecília de Voltregà	0,9185	0,8642	0,8100
Santa Coloma de Cervelló	0,8220	0,9138	0,8352
Santa Coloma de Farners	0,8982	0,9054	0,8778
Santa Coloma de Gramenet	0,8437	0,8721	0,8362
Santa Coloma de Queralt	0,9195	0,8018	0,8636

Figura 2. Exemple de cerca i resultats de l'indicador de mortalitat per hipertensió i malalties cerebrovasculars de les dones del municipi de "Capolat".

1. Seleccionar l'opció "La mortalitat evitable en el meu municipi"
2. Seleccionar la província de "Barcelona", la comarca del "Berguedà" i el municipi de "Capolat" per a les "Dones" i el grup de causes de mort evitable "Hipertensió i malalties cerebrovasculars"

The image shows two screenshots of a web application titled "LA MORTALITAT EVITABLE ALS MUNICIPIS DE CATALUNYA".

The left screenshot shows the search interface. It has a header with a map of Catalonia and the title. Below the header, there are two tabs: "Indicadors de mortalitat evitable per municipi" and "La mortalitat evitable en el meu municipi". The main content area contains a form with the following fields:

- Provincia: Barcelona
- Comarca: Berguedà
- Municipi: Capolat
- Sexe: Dones
- Grup de causes de mort evitable: Hipertensió i malalties cerebrovasculars

There are "OK" and "Sortir" buttons at the bottom.

The right screenshot shows the results page. It has the same header and tabs. The "Municipi" is set to "Capolat" and the "Grup de causes de mort evitable" is "Hipertensió i malalties cerebrovasculars". The "Sexe" is "Dones". Below the header, there are two sections:

- Risc relatiu de mortalitat evitable**:
  - Per a tot el període (1990-2001), aquest municipi té un 1,82% menys de risc de mortalitat que la mitjana de Catalunya.
  - Al primer període (1990-1992) aquest municipi tenia un 0,85% menys de risc de mortalitat que la mitjana de Catalunya.
  - A l'últim període (1999-2001) aquest municipi té un 7,23% menys de risc de mortalitat que la mitjana de Catalunya.
- Evolució del risc relatiu de mortalitat evitable**:
  - El risc de mortalitat d'aquest municipi ha disminuït a l'últim període (1999-2001), respecte el primer (1990-1992).

At the bottom, there are "Resultats", "Nova cerca", and "Sortir" buttons.

### Instruccions d'instal·lació i especificacions

Una vegada introduït el CD, apareixerà una pantalla d'instal·lació de l'aplicació informàtica. Després de pocs segons, veurà una icona del mapa de Catalunya al "Escriptori", que li permetrà accedir directament a l'aplicació informàtica.

En cas de què no aparegui aquesta icona, caldrà fer la instal·lació manualment. Per més informació, pot consultar l'arxiu "Instal·lar.pdf" que també es pot trobar en el CD.

Els requeriments mínims per al bon funcionament de l'aplicació són:

- Processador: Pentium III 128 Mb RAM
- Sistema operatiu: Windows 2000

© 2007, Els autors  
© 2007, UPF  
© 2007, Joan Benach



## Guia de resultats de l'estudi geogràfic de la mortalitat evitable a Catalunya\*

Tots els drets estan reservats. No és permesa la reproducció total o parcial d'aquesta publicació, ni el seu tractament informàtic ni la seva transmissió per qualsevol mitjà, ja sigui electrònic, mecànic, en fotocòpia, per registre o altres, sense permís previ de la Universitat Pompeu Fabra, la Diputació de Barcelona i la Fundació Jaume Bofill.

### LA MORTALITAT EVITABLE ALS MUNICIPIS DE CATALUNYA. GUIA DE RESULTATS DE L'ESTUDI GEOGRÀFIC DE LA MORTALITAT EVITABLE A CATALUNYA

Joan Benach, Montse Vergara, Maria Buxó, José Miguel Martínez, Yutaka Yasui, Esther Español, Ramon Clèries, Carme Borrell, M<sup>a</sup> Isabel Pasarín, Maica Rodríguez, Josep Aymamí, Cíntia Gutiérrez

Universitat Pompeu Fabra, Barcelona  
Departament de Ciències Experimentals i de la Salut  
Unitat de Recerca en Salut Laboral  
Grup de Recerca de Desigualtats en Salut

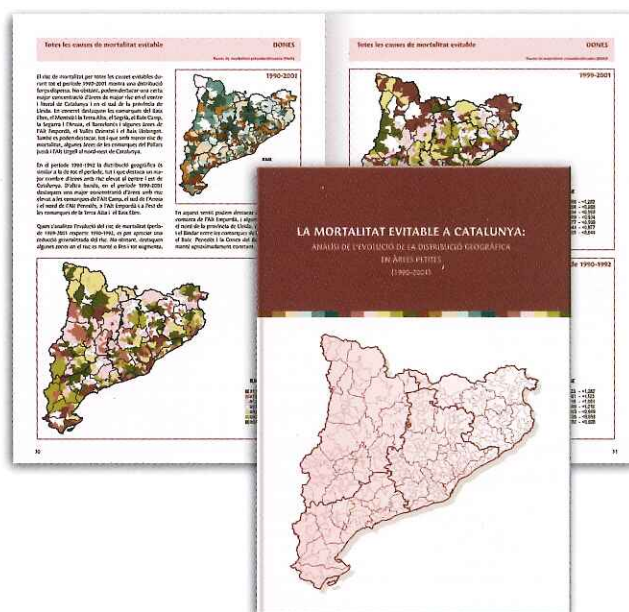
C/ Dr. Aiguader, 88 08003 Barcelona

Projecte finançat per:  
Fundació Jaume Bofill  
Diputació de Barcelona

Barcelona, maig de 2007

ISBN: 978-84-85557-69-1

Dipòsit legal: B-29459-2007



\*Aquest estudi ha utilitzat les dades oficials de mortalitat de Catalunya disponibles per al període 1990-2001. Per obtenir els resultats que s'hi presenten, s'han utilitzat els indicadors epidemiològics i els mètodes estadístics més adients. No obstant això, cal interpretar aquests resultats amb certa precaució ja que l'objectiu de la present publicació és principalment descriure la situació del risc de mortalitat evitable a Catalunya i no determinar quines són les seves causes o les polítiques més prioritàries.

FUNDACIÓ  
JAUME  
BOFILL  
Bofill

Diputació  
Barcelona  
xarxa de municipis