

EXCÉS DE MORTALITAT EN UNA ÀREA URBANA CÈNTRICA: EL CAS DE CIUTAT VELLA A BARCELONA

Carme Borrell i Thió / Antoni Plasència i Taradach / Helena Pañella i Noguera
 Servei d'Epidemiologia i Estadístiques Vitals. Institut Municipal de la Salut de Barcelona

Resum

L'objectiu d'aquest estudi és el de comparar les dades de mortalitat al districte de Ciutat Vella (el districte més deprimat socioeconòmicament de la ciutat de Barcelona) amb les de tota la ciutat, utilitzant les dades de les defuncions dels anys 1983-87.

Les dades procedeixen del Butlletí Estadístic de Defunció. S'han calculat les taxes crues, les taxes específiques per edat, sexe i causa, l'esperança de vida, els Anys Potencials de Vida Perduts (APVP), la Raó de Mortalitat Comparativa (RMC) i la mortalitat evitable.

Tots els indicadors han destacat el fet que s'ha produït una mortalitat més elevada a Ciutat Vella. L'esperança de vida al districte ha estat de 73 anys (4 anys menys que a tot Barcelona) i la mortalitat infantil ha estat de 15,6 per 1.000 nascuts (a Barcelona 9 per 1.000). La RMC

ha estat de 129,0 (amb un interval de confiança al 95% de 126,2—131,8) i la raó d'APVP ha estat de 182,1 (amb un interval de confiança al 95% de 173,1-191,1), sobretot degut a l'augment de la tuberculosi, la cirrosi, els homicidis i les morts relacionades amb les drogues. El percentatge de morts evitables a Ciutat Vella ha estat de 9,5%, comparat amb un 8,23% a tot Barcelona.

Aquestes dades suggereixen que s'ha de continuar fent programes d'intervenció al districte, i al mateix temps han de ser un primer pas en l'estudi de les desigualtats de mortalitat en àrees geogràfiques més petites (barris i àrees bàsiques de salut).

Paraules clau: Mortalitat. Desigualtats en salut. Anàlisi d'àrees petites.

EXCESS MORTALITY IN AN INNER-CITY AREA: THE CASE OF CIUTAT VELLA IN BARCELONA

Summary

The purpose of this study is to compare mortality indicators in the district of Ciutat Vella (the more socio-economically deprived in Barcelona) with the entire city, for the 1983-87 period. Crude death rates, as well as age, sex and cause-specific deaths rates were calculated from vital statistics data; life expectancy, years of potential life lost (YPLL), the Comparative Mortality Figure (CMF) and avoidable mortality rates were also computed.

All indicators point out at an excess of mortality in Ciutat Vella, when compared to the whole city. Life expectancy was 73 years (4 years less than for Barcelona as a whole); infant mortality was 15.6 per 1.000 births (as opposed to 9 for Barcelona). The CMF was 129 (95% confidence interval: 126.2-131.8), while the YPLL ratio was 182.1 (95% confidence interval: 173.1-191.8), mainly attributed to excess mortality due to tuberculosis, cirrhosis and to homicides and drug-related deaths. The percentage of avoidable deaths was 9.5% in Ciutat Vella compared with 8.23% for Barcelona as a whole.

These data confirm the need to actively pursue intervention programs to improve health in Ciutat Vella, although further small-area analysis at the level of neighbourhood and of health care areas would be advisable.

Key words: Mortality. Health inequalities. Small-area analysis.

EXCESO DE MORTALIDAD EN UN AREA URBANA CÈNTRICA: EL CASO DE CIUTAT VELLA EN BARCELONA

Resumen

El objetivo de este estudio es el de comparar los datos de mortalidad en el distrito de Ciutat Vella (el distrito más deprimido socioeconómicamente de la ciudad de Barcelona) con los de toda la ciudad, utilizando los datos de las defunciones de los años 1983-87.

Los datos proceden del Boletín Estadístico de Defunción. Se han calculado las tasas brutas, las tasas específicas por edad, sexo y causa, la esperanza de vida, los Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP), la Razón de Mortalidad Comparativa (RMC) y la mortalidad evitable.

Todos los indicadores han detectado el hecho de que se ha producido una mortalidad más elevada en Ciutat Vella. La esperanza de vida en el distrito ha sido de 73 años (4 años menos que en todo Barcelona) y la mortalidad infantil ha sido de 15,6 por 1.000 nacidos (en Barcelona 9 por 1.000). La RMC ha sido de 129,0 (con un intervalo de confianza al 95% de 126,2-131,8) y la razón de APVP ha sido de 182,1 (con un intervalo de confianza al 95% de 173,1-191,1), sobre todo debido al aumento de la tuberculosis, la cirrosis, los homicidios y de las muertes relacionadas con las drogas. El porcentaje de muertes evitables en Ciutat Vella ha sido de 9,5% comparado con un 8,23% en toda Barcelona.

Estos datos sugieren que se han de seguir haciendo programas de intervención en el distrito, y al mismo tiempo han de ser un primer paso en el estudio de las desigualdades en mortalidad en áreas geográficas más pequeñas (barrios y áreas básicas de salud).

Palabras clave: Mortalidad. Desigualdades en salud. Análisis de áreas pequeñas.

Introducció

En nombrosos estudis s'ha observat una major mortalitat en les classes socials baixes. Aquests estudis s'han realitzat sobretot a Anglaterra¹⁻⁷ i a Estats Units⁸⁻¹¹, però també en d'altres països del món^{12, 13}, utilitzant diferents mètodes i unitats d'anàlisi, com també diferents indicadors del nivell socio-econòmic (ocupació, mitjana d'ingressos familiars, mitjana d'anys d'escolarització i atur). Dels deu districtes municipals de Barcelona, el districte I o de Ciutat Vella, que és la part més antiga de la ciutat, té una població molt més envellida i uns indicadors socio-econòmics que denoten una pitjor situació en relació amb el conjunt de Barcelona (Taula 1). D'entre els districtes municipals, aquest és el més deprimat socio-econòmicament¹⁴⁻¹⁶ i el que presenta una mortalitat més elevada¹⁷. Per aquest motiu, l'objectiu del present estudi és comparar les dades de mortalitat al districte de Ciutat Vella amb les dades de tot Barcelona, a partir de les defuncions de 5 anys (1983-87).

Material y mètodes

Les dades procedeixen del Butlletí Estadístic de Defunció de residents a Barcelona durant els anys 1983-87. Aquest butlletí, després de ser mecanitzat és tramès en suport magnètic a l'Institut Municipal de la Salut a través de l'Institut Municipal d'Informàtica. La causa bàsica de defunció s'ha codificat

Introducción

En numerosos estudios se ha observado una mortalidad mayor en las clases sociales bajas. Estos estudios se han realizado sobre todo en Inglaterra¹⁻⁷ y en Estados Unidos⁸⁻¹¹, pero también en otros países del mundo^{12, 13}; utilizando métodos y unidades de análisis diferentes, así como distintos indicadores del nivel socio-económico (ocupación, media de ingresos familiares, media de años de escolarización y paro).

De los diez distritos municipales de Barcelona, el distrito I o de Ciutat Vella, que es la parte más antigua de la ciudad, tiene una población mucho más envejecida y unos indicadores socio-económicos que denotan una situación peor en relación al conjunto de Barcelona (Tabla 1). Entre los distritos municipales, éste es el más deprimido socio-económicamente¹⁴⁻¹⁶ y el que representa una mortalidad más elevada¹⁷. Por este motivo, el objeto del presente estudio es comparar los datos de mortalidad del distrito de Ciutat Vella con los datos de toda Barcelona, a partir de las defunciones de 5 años (1983-87).

Material y métodos

Los datos proceden del Boletín Estadístico de Defunción de residentes en Barcelona durante los años 1983-87. Este Boletín después de ser mecanizado se envía en soporte magnético al Instituto Municipal de la Salud a través del Instituto Municipal de Informática. La causa básica de defunción se ha

Taula 1. Característiques demogràfiques i socio-econòmiques a Ciutat Vella i Barcelona, 1986
Tabla 1. Características demográficas y socio-económicas en Ciutat Vella y Barcelona, 1986

CIUTAT VELLA	TOT BARCELONA
Població / Población (habit.): 101.264	1.701.812
Densitat / Densidad: 235,17 (habit. per hectàrea)/(habit. por hectàrea)	173,35
Estructura etària (anys) / Estructura de edades (años)	
0-14 12,6	17,9%
15-64 63,8%	67,2%
65 o més / o más 23,6%	14,8%
Índex de dependència demogràfica (0-14 anys i > 65 a./15-64 anys) / Índice de dependencia demográfica (0-14 años y > 65 a./15-64 años)	48,7%
Atur (taxa atur per a la població entre 15 i 64 anys) / Paro (tasa de paro para la población entre 15 y 64 años)	21,4%
Analfabetisme (taxa analfabets en població de 15 a 64 anys) / Analfabetismo (tasa analfabetos en población entre 15 y 64 años)	
Homes / Hombres 3,7%	1,6%
Dones / Mujeres 6,7%	3,0%
Total 5,2%	2,3%
Categoria professional de la població ocupada / Categoría profesional de la población ocupada	
Alta 8,9%	16,3%
Mitjana / Mediana 33,1%	43,1%
Baixa / Baja 57,9%	40,6%

Font: Sampere i cols. (ref. 14) / Fuente: Sampere y cols. (ref. 14).

segons la Classificació Internacional de Malalties (CIM), novena revisió¹⁸. L'explotació s'ha realitzat segons els 17 grups de la CIM i segons una agrupació de 62 causes basada en la Llista Bàsica per la Tabulació de la CIM.

Les fonts d'informació que s'utilitzen per obtenir les defuncions perinatals són els Butlletins Estadístics de Defunció per els morts durant la primera setmana de vida; els Butlletins Estadístics de Naixaments i Avortaments per als nascuts morts i per a alguns morts durant les primeres 24 hores de vida, i les defuncions recollides en els centres sanitaris per infermeres del Servei d'Epidemiologia, que no són declarades en els butlletins oficials¹⁹.

S'han calculat les taxes crues, les taxes específiques per edat, sexe i causa, i també la taxa de mortalitat infantil. L'esperança de vida per a l'any 1987 s'ha obtingut segons el mètode de la taula de vida²⁰. Per mesurar la mortalitat prematura s'han analitzat els Anys Potencials de Vida Perduts (APVP) d'1 a 70 anys, segons el mètode de Rommeder i McWhinnie²¹, calculant el nombre total i la taxa d'APVP. Per ajustar segons l'estructura d'edat del districte s'ha calculat la Raó Estàndar d'APVP (RAPVP)²² i el seu interval de confiança al 95%, segons el mètode descrit per G. Benavides i cols.²³

Per ajustar segons l'estructura d'edat de la població, i per poder comparar les dades de Ciutat Vella amb les de tot Barcelona, s'ha utilitzat el mètode directe i s'ha obtingut la Raó de Mortalitat Comparativa (RMC) segons la fórmula:

$$RMC = \frac{\sum_{i=1}^n (P_i \times \frac{d_i}{p_i})}{D}$$

On P és la població a Barcelona en el grup d'edat « i » (població de referència); d és el nombre de morts a Ciutat Vella en el grup d'edat « i »; p és la població a Ciutat Vella en el grup d'edat « i »; n és el nombre de grups d'edat; i D és el nombre de morts a Barcelona. També s'ha calculat l'interval de confiança al 95%, segons el mètode utilitzat per Breslow i Day²⁴.

La mortalitat evitable, la constitueixen aquelles defuncions que en teoria poden ser evitades mitjançant la prevenció primària o secundària. S'han estudiat les causes de mortalitat evitable descrites per Holland en l'Atlas de la Comunitat Econòmica Europea²⁵, s'ha calculat el nombre absolut de morts, la taxa en els grups d'edat escollits i la RMC. Entre aquestes causes hi ha la mortalitat perinatal, la qual és calculada segons la definició de l'OMS per estadístiques internacionals (nascuts morts i morts durant la primera setmana de vida de més de 1.000 gr.)¹⁸. La mortalitat perinatal s'ha descrit pels anys 1985-87, ja que anteriorment encara no es disposava d'informació suficientment fiable.

Pel denominador de les taxes s'ha utilitzat el Padró Municipal d'Habitants de l'any 1986²⁶; per les taxes de mortalitat infantil i per les taxes de mortalitat perinatal s'han emprat els naixaments d'aquests 5 anys, proporcionats per l'Institut Mu-

codificado según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), novena revisión¹⁸. La explotación se ha realizado según los 17 grandes grupos de la CIE y según una agrupación de 62 causas basada en la Lista Básica para la Tabulación de la CIE.

Las fuentes de información que se utilizan para obtener las defunciones perinatales son los Boletines Estadísticos de Defunción para los muertos durante la primera semana de vida, los Boletines Estadísticos de Nacimientos y Abortos para los nacidos muertos y para algunos muertos durante las primeras 24 horas de vida y las defunciones recogidas en los centros sanitarios por enfermeras del Servicio de Epidemiología, que no son declaradas en los Boletines Oficiales¹⁹.

Se han calculado las tasas brutas, las tasas específicas por edad, sexo y causa, así como la tasa de mortalidad infantil. La esperanza de vida para el año 1987 se ha obtenido según el método de la tabla de vida²⁰. Para medir la mortalidad prematura se han analizado los Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP) de 1 a 70 años según el método de Rommeder y McWhinnie²¹ calculando el número total y la tasa de APVP; para ajustar según la estructura de edad del distrito se ha calculado la Razón Estándar de APVP (RAPVP)²² y su intervalo de confianza al 95% según el método descrito por G. Benavides y cols.²³.

Para ajustar según la estructura de edad de la población, y para poder comparar los datos de Ciutat Vella con los de toda Barcelona se ha utilizado el método directo y se ha obtenido la Razón de Mortalidad Comparativa (RMC) según la fórmula:

$$RMC = \frac{\sum_{i=1}^n (P_i \times \frac{d_i}{p_i})}{D}$$

donde P es la población de Barcelona en el grupo de edad « i » (población de referencia); d es el número de muertes de Ciutat Vella en el grupo de edad « i »; p es la población en Ciutat Vella en el grupo de edad « i »; n es el número de grupos de edad, y D es el número de muertes en Barcelona. También se ha calculado el intervalo de confianza al 95%, según el método utilizado por Breslow y Day²⁴.

La mortalidad evitable, la constituyen aquellas defunciones que en teoría pueden ser evitadas mediante la prevención primaria o secundaria. Se han estudiado las causas de mortalidad evitable descritas por Holland en el Atlas de la Comunidad Económica Europea²⁵, se ha calculado el número absoluto de muertes, la tasa en los grupos de edad escogidos y la RMC. Entre estas causas está la mortalidad perinatal, la cual se calcula según la definición de la OMS para estadísticas internacionales (nacidos muertos y muertos durante la primera semana de vida de más de 1.000 gr.)¹⁸. La mortalidad perinatal se ha descrito para los años 1985-87, ya que anteriormente no se disponía aún de información suficientemente fiable.

Para el denominador de las tasas se ha utilizado el Padrón Municipal de Habitantes del año 1986²⁶; para las tasas de mortalidad infantil y para las tasas de mortalidad perinatal se han utilizado los nacimientos de estos 5 años, proporcionados por

nicipal d'Informàtica i els nascuts vius i morts dels anys 1985-87¹⁹ respectivament.

Resultats

Durant els anys 1983-87 hi han hagut 78.664 defuncions a Barcelona, de les quals 8.541 (10,8% de les morts) han correspost a Ciutat Vella, equivalents a una taxa de 9,24 per 1.000 habitants a tot Barcelona, i de 16,9 a Ciutat Vella.

Tots els indicadors de mortalitat han estat més elevats a Ciutat Vella que al conjunt de la ciutat, aspecte que s'ha mantingut en analitzar els indicadors pels dos sexes per separat (Taula 2). Cal destacar el fet que la mortalitat infantil ha estat de 15,65 per 1.000 nascuts vius a Ciutat Vella, i de 9,09 a Barcelona. L'esperança de vida en néixer a Ciutat Vella (73,4 anys) ha estat de 4 anys menys que per al conjunt de Barcelona (77,1 anys).

A la figura 1 s'observa que les principals causes segons les taxes específiques, tant a Ciutat Vella com a tota la ciutat, han estat la malaltia cerebrovascular i la malaltia isquèmica del cor en els dos sexes. La tercera causa han estat els tumors malignes (TM) de tràquea, bronquis i pulmó en els homes en els dos llocs, mentre que en les dones ha estat la cirrosi a Ciutat Vella i el TM de la mama a tot Barcelona.

Ca remarcar el fet que la pneumònia ha estat una de les primeres causes de defunció al districte, cosa que no ha passat a tota la ciutat.

Quan a les principals causes de mortalitat prematura, a Ciutat Vella ha estat en primer lloc la cirrosi, seguida pels TM de tràquea, bronquis i pulmó en els homes, i el TM de mama en les dones, seguides per les malalties de l'aparell circulatori (Figura 2); mentre que a tot Barcelona, la primera causa ha estat la malaltia isquèmica del cor en els homes i el TM de la mama en les dones, i la segona causa ha estat la cirrosi en els homes i la malaltia cerebrovascular en les dones.

el Instituto Municipal de Informática y los nacidos vivos y muertos de los años 1985-87¹⁹ respectivamente.

Resultados

Durante los años 1983-87 han habido 78.664 defunciones en Barcelona, de las cuales 8.541 (10,8% de las muertes) han correspondido a Ciutat Vella, equivalentes a una tasa de 9,24 por 1.000 habitantes en toda Barcelona, y de 16,9 en Ciutat Vella. Todos los indicadores de mortalidad han sido más elevados en Ciutat Vella que para el conjunto de la ciudad, aspecto que se ha mantenido al analizar los indicadores en los dos sexos por separado (Tabla 2). Hay que destacar el hecho que la mortalidad infantil ha sido de 15,65 por 1.000 nacidos vivos en Ciutat Vella, y de 9,09 en Barcelona. La esperanza de vida al nacer en Ciutat Vella (73,4 años) ha sido de 4 años menos que para el conjunto de Barcelona (77,1 años).

En la Figura 1 se observa que las principales causas según las tasas específicas, tanto en Ciutat Vella como en toda la ciudad, han sido la enfermedad cerebrovascular y la enfermedad isquémica del corazón en los dos sexos. La tercera han sido los Tumores Malignos (TM) de tráquea, bronquios y pulmón en los hombres en los dos sitios, mientras que en las mujeres ha sido la cirrosis en Ciutat Vella y el TM de la mama en toda Barcelona.

Hay que destacar el hecho de que la neumonía ha sido una de las primeras causas de defunción en el distrito, cosa que no ha pasado en toda la ciudad.

Referente a las principales causas de mortalidad prematura, en Ciutat Vella en primer lugar ha sido la cirrosis seguida por los TM de tráquea, bronquios y pulmón en los hombres y el TM de la mama en las mujeres, seguidos por las enfermedades del aparato circulatorio (Figura 2); mientras que en toda Barcelona, la primera causa ha sido la enfermedad isquémica del corazón en los hombres y el TM de la mama en las mujeres y la segunda causa ha sido la cirrosis en los hombres y la enfermedad cerebrovascular en las mujeres.

Figura 1. Primeres causes de mortalitat per sexe. Taxes per 100.00 Habitants. Barcelona 1983-87.
Figura 1. Primeras causas de mortalidad por sexo. Tasas por 100.000 habitantes. Barcelona 1983-87.

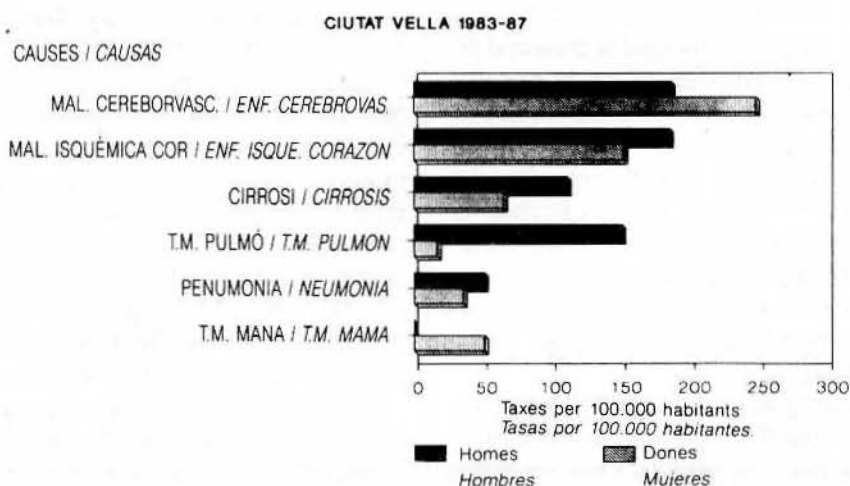
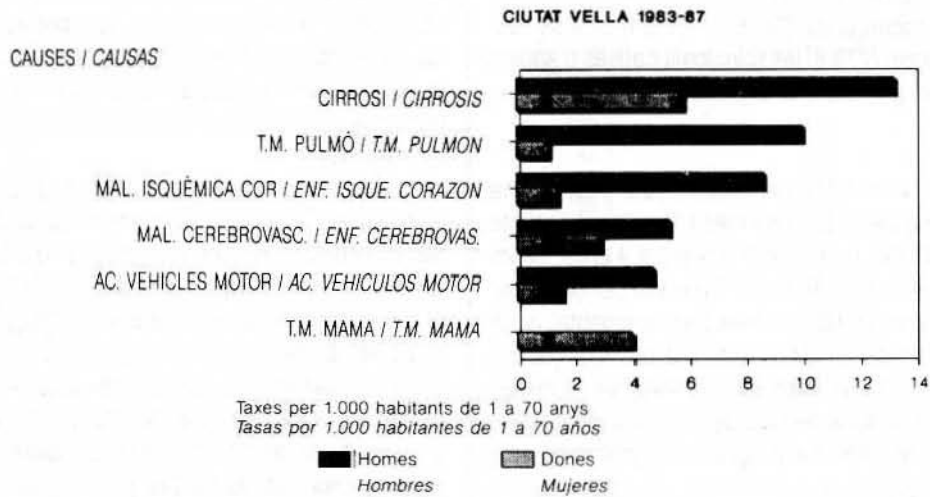


Figura 2. Primeres causes d'APVP per sexe. Taxes per 1.000 habitants. Barcelona 1983-87.
 Figura 2. Primeras causas de APVP por sexo. Tasas por 1.000 habitantes. Barcelona 1983-77.



En comparar la mortalitat en els dos llocs amb la RMC i amb la RAPVP per ajustar segons l'estructura d'edat de les dues poblacions, s'han observat uns valors de 129,0 (amb un interval de confiança al 95% de 126,2-131,8) i 182,1 (amb un interval de confiança al 95% de 173,1-191,1) respectivament (Taula 2), això vol dir que l'excés de mortalitat a Ciutat Vella ha estat d'un 29%, mentre que l'excés de mortalitat prematura ha estat d'un 82%. Els grans grups que han presentat una RMC més elevada són les malalties infeccioses (209,0), les malalties de l'aparell digestiu (178,5) i les causes externes (166,8), degut principalment a l'augment de la tuberculosi (340,9), la cirrosi (207,8) i la resta de causes externes (233,2) (entre elles les morts re-

Al comparar la mortalidad en los dos sitios con la RMC y con la RAPVP para ajustar según la estructura de edad de las dos poblaciones, se han observado unos valores de 129,0 (con un intervalo de confianza al 95% de 126,2-131,8) y 182,1 (con un intervalo de confianza al 95% de 173,1-191,1) respectivamente (Tabla 2), lo que quiere decir que el exceso de mortalidad en Ciutat Vella ha sido de un 29% mientras que el exceso de mortalidad prematura ha sido de un 82%. Los grandes grupos que han presentado una RMC más elevada son las enfermedades infecciosas (209,0), las enfermedades del aparato digestivo (178,5) y las causas externas (166,8), debido principalmente al aumento de la tuberculosis (340,9), la cirrosis (207,8) y el res-

Taula 2. Principals indicadors de mortalitat a Ciutat Vella i Barcelona segons sexe, 1983-87
 Tabla 2. Principales indicadores de mortalidad en Ciutat Vella y Barcelona según sexo, 1983-87

	CIUTAT VELLA				BARCELONA			
	HOMES HOMBRES	DONES MUJERES	TOTAL TOTAL	RAO H/D RAZON H/M	HOMES HOMBRES	DONES MUJERES	TOTAL TOTAL	RAO H/D RAZON H/M
Nombre defunc. / Número defunc.	4.366	4.175	8.541	1,0	39.433	39.231	78.664	1,0
Taxa x 100000 / Tasa x 100.000	1856,0	1540,1	1686,9	1,2	977,7	876,5	924,5	1,1
RMC / RMC	139,8	120,0	129,0	1,2	100	100	100	1
M. infantil / M. infantil	16,68	14,57	15,65	1,1	10,13	7,98	9,09	1,3
APVP / APVP	26.420	11.502	37.922	2,3	225.940	114.715	340.655	2,0
Taxa APVP per 1000 / Tasa APVP por 1.000	128,37	53,88	90,45	2,4	61,24	29,58	45,01	2,1
RAPVP / RAPVP	189,01	166,18	182,10	1,1	100	100	100	1
EV (1987) / EV(1987)	68,45	78,32	73,36	0,9	73,61	80,24	77,13	0,9

RMC = Raó de Mortalitat Comparativa. RAPVP = Raó d'Anys Potencials de Vida Perduts. EV = Esperança de vida. Raó H/D = Raó Home/Dona. Les taxes es refereixen a un any.

RMC = Razón de Mortalidad Comparativa. RAPVP = Razón de Años Potenciales de Vida Perdidos. EV = Esperanza de vida. Razón H/D = Razón Hombre/Mujer. Las tasas se refieren a un año.

lacionades amb les drogues i els homicidis) (Taula 3). Quant al la mortalitat prematura, els grans grups que han presentat una RAPVP més elevada són les malalties infeccioses (286,4), les malalties de l'aparell digestiu (271,1) i els trastorns mentals (441,1), i són la tuberculosi (505,8), l'úlçera gàstrica i duodenal (297,7) i la cirrosi (279,8) les principals causes d'aquest augment en els dos primers grans grups.

La distribució de la mortalitat per grups d'edat a Barcelona i Ciutat Vella ha presentat unes taxes més elevades al districte per tots els grups d'edat, i sobretot en els d'1 a 4 anys, de 25 a 34 anys i de 35 a 44 anys (Taula 4). Durant el període estudiat, en aquests grups d'edat les taxes han augmentat en la majoria de grans grups de la CIM; quant a les causes més detallades cal destacar, en els grups de 25 a 44 anys, la importància de la cirrosi i la resta de causes externes (entre elles les morts relacionades amb les drogues i els homicidis).

A Ciutat Vella durant aquests 5 anys hi han hagut 814 defuncions sanitàriament evitables, i això representa un 9,52% de

to de las causas externas (233,2) (entre ellas las muertes relacionadas con las drogas y los homicidios) (Tabla 3). En cuanto a la mortalidad prematura, los grandes grupos que han presentado una RAPVP más elevada son las enfermedades infecciosas (286,4), las enfermedades del aparato digestivo (271,1) y los trastornos mentales (441,1), y son la tuberculosis (505,8) la úlcera gástrica y duodenal (297,7) y la cirrosis (279,8) las principales causas de este aumento en los dos primeros grandes grupos.

La distribución de la mortalidad por grupos de edad en Barcelona y en Ciutat Vella ha presentado unas tasas más elevadas en el distrito en todos los grupos de edad y sobre todo en los de 1 a 4 años, de 25 a 34 años y de 35 a 44 años (Tabla 4). Durante el período estudiado, en estos grupos de edad, las tasas han aumentado en la mayoría de grandes grupos de la CIE y en cuanto a las causas más detalladas hay que destacar, en los grupos de 25 a 44 años, la importancia de la cirrosis y el resto de causas externas (entre ellas las muertes relacionadas con las drogas y los homicidios).

En Ciutat Vella durante estos 5 años han habido 814 defunciones sanitariamente evitables lo que representa un 9,52%

Taula 3. Raó de mortalitat comparativa i raó d'anys potencials de vida perduts a Ciutat Vella segons les principals causes de defunció que provoquen un excés de mortalitat, 1983-87.

Tabla 3. Razón de mortalidad comparativa y razón de años potenciales de vida perdidos en Ciutat Vella según las principales causas de defunción que provocan un exceso de mortalidad, 1983-87.

CAUSA DE DEFUNCIÓ	RMC			RAPVP		
	HOMES HOMBRES	DONES MUJERES	TOTAL TOTAL	HOMES HOMBRES	DONES MUJERES	TOTAL TOTAL
Malalties Cerebrovasculars / Enfermed. Cerebrovasculares	119,9*	104,1*	109,6*	154,3*	146,9	151,9*
Malaltia Isquèmica Cor / Enf. Isquèmica Corazón	110,6*	114,1*	111,0*	125,3*	117,1	124,1*
Cirrosi s. M. Cròniques fetgel Cirrosis y E. Crónicas hígado	206,5*	212,5*	207,8*	268,6*	302,4*	279,8*
TM Tràquea, Bronquis, Pulmó / TM Tràquea, Bronquios, Pulmón	134,8*	115,7	128,6*	159,4*	160,2	158,7*
Pneumònia / Neumonía	211,9*	138,1*	171,2*	298,8*	118,7	253,7*
Diabetis / Diabetes	114,6	127,1*	122,4*	138,4	268,1*	195,9*
Malalties Aparell Urinari / Enfermed. Aparato Urinario	144,9*	114,9	127,8*	183,7	132,3	162,5
TM Estómac / TM Estómago	147,2*	104,1	126,3*	161,6	129,0	150,7
TM de Budell Gros / TM de Intestino Grueso	113,6	117,4	114,4	150,6	128,5	139,9
Bronquitis, Emfisema, Asma / Bronquitis, Emfisema, Asma	137,4*	91,9	118,4*	229,9*	70,8	172,3
TM de mama / TM de mama	—	104,8	106,4	—	106,7	104,7
Trastorns mentals / Trastornos mentales	136,4	110,4	120,6	571,3*	219,6	444,1*
M. Hipertensiva / E. Hipertensiva	118,4	128,0*	124,6*	76,2	222,5	131,8
TM Bufeta / TM Vesícula biliar	123,6	91,0	113,2	173,8	102,7	161,0
Malalties Sistema Nerviós / Enfermedades Sistema Nervioso	118,0	105,2	111,6	141,2	171,8	154,6
TM de Recte / TM de Recto	116,2	113,3	113,5	114,4	122,9	117,8
TM Laringe / TM Laringe	207,9*	94,9	199,1*	244,9*	39,6	242,0*
TM Cavitat Bucal / TM Cavidad Bucal	205,6*	97,0	181,0*	234,6*	186,5	229,8*
Úlceres Gàstrica i Duodenal / Úlceras Gàstrica y Duodenal	216,3*	96,3	168,0*	310,2	229,8	297,7*
Suicidi / Suicidio	158,4*	137,6	150,8*	170,6	112,9	153,6
Accidents de Vehicles Motor / Accidentes de Vehículos Motor	118,3	122,4	122,2	116,7	114,9	118,4
Caigudes accidentals / Caídas accidentales	99,7	133,8	120,1	102,1	216,1	136,1
Febre reumàtica / Fiebre reumática	199,3*	164,0*	175,0*	184,9	184,9	184,6
TM Esòfag / TM Esófago	167,6*	228,5*	176,0*	184,3*	331,0	196,9*
TM Fetge / TM Hígado	161,2*	99,8	140,2*	219,4*	125,7	194,9*
Tuberculosi / Tuberculosis	386,5*	165,2	340,9*	535,4*	222,0	505,8*
TM Coll Uter / TM Cuello Utero	—	221,9*	220,3*	—	296,5*	289,3*

RMC = Raó de Mortalitat Comparativa. RAPVP = Raó d'Anys Potencials de Vida Perduts. TM = Tumor Maligne. (*) interval de confiança al 95% no inclou el valor 100. RMC = Razón de Mortalidad Comparativa. RAPVP = Razón de Años Potenciales de Vida Perdidos. TM = Tumor Maligno. (*) intervalo de confianza al 95% no incluye el valor 100.

Taula 4. Taxa de mortalitat en els diferents grups d'etat a Ciutat Vella i Barcelona, 1983-87
 Tabla 4. Tasa de mortalidad en los diferentes grupos de edad en Ciudad Vella y Barcelona, 1983-87

Grup d'edat (anys) Grupo de edad (años)	TAXA PER 100.000 / TASA POR 100.000		RAO / RAZON
	Ciutat Vella Ciudad Vella	Barcelona Barcelona	Ciutat Vella/Barc. Ciudad Vella/Barc.
<1	1565,7	908,9	1,72
1-4	104,2	42,1	2,47
5-14	35,4	20,6	1,72
15-24	84,8	58,9	1,44
25-34	203,4	81,0	2,51
35-44	386,7	150,6	2,57
45-54	761,3	393,1	1,94
55-64	1433,5	923,8	1,55
65-74	2789,1	2261,6	1,23
>75	8857,4	8264,6	1,07

les morts en el districte en aquests anys; mentre que el percentatge de morts evitables a tot Barcelona ha estat d'un 8,23% (Taula 5). Les principals causes de mortalitat evitable han estat les afeccions del període perinatal, la hipertensió i malaltia cerebrovascular, la cirrosi i el TM de tràquea, bronquis i pulmó. Totes aquestes causes han tingut taxes més elevades a Ciutat Vella, però sobretot ha destacat, al observar la RMC, l'excess de la tuberculosi, el TM del coll de l'úter, les malalties de l'aparell respiratori i la cirrosi.

de las muertes en el distrito en estos años, mientras que el porcentaje de muertes evitables en toda Barcelona ha sido de un 8,23% (Tabla 5). Las principales causas de mortalidad evitable han sido las afecciones del período perinatal, la hipertensión y enfermedad cerebrovascular, la cirrosis y la TM de tráquea, bronquios y pulmón. Todas estas causas han tenido tasas más elevadas en Ciudad Vella, pero sobre todo ha destacado, al observar la RMC, el exceso de la tuberculosis, el TM del cuello del útero, las enfermedades del aparato respiratorio y la cirrosis.

Taula 5. Mortalitat evitable, taxes per 100.000 habitants a Barcelona i a Ciutat Vella, i Raó de Mortalitat Comparativa a Ciutat Vella, 1983-87
 Tabla 5. Mortalidad evitable, tasas por 100.000 habitantes en Barcelona y en Ciudad Vella, y Razón de Mortalidad Comparativa en Ciudad Vella, 1983-87

Causa de defunció Causa de defunción	Grup edat Grupo edad	Taxa Barcna (+) Tasa Barcelona (+)	Taxa Ciutat Vella (+) Tasa Ciudad Vella (+)	RMC (+) RMC (+)
Tuberculosi / Tuberculosis	5-64	1,68	9,17	468,0*
TM coll de l'úter / TM cuello del útero	15-64	2,96	9,87	298,9*
TM coll i cos de l'úter / TM cuello y cuerpo del útero	15-54	2,68	11,31	372,3*
Malaltia de Hodgkin / Enfermedad de Hodgkin	5-64	1,05	1,89	157,6
Malaltia reumàtica crònica cor / Enfermedad reumática crónica cor.	5-44	0,45	0,90	215,2
Malalties de l'aparell resp. / Enfermedades aparato resp.	1-14	1,03	4,96	496,0*
Asma / Asma	5-44	—	—	—
Apendicitis / Apendicitis	5-64	0,04	—	—
Hèrnia abdominal / Hernia abdominal	5-64	0,17	0,54	199,1
Colelitiasi i colecistitis / Colelitiasis y colecistitis	5-64	0,26	0,54	143,7
Hipertensió i malaltia cerebr. / Hipertensión enfer. cerebr.	35-64	32,99	50,76	132,7*
Complicacions embaràs / Complicaciones embarazo	Tots	0,13	—	—
Afeccions període perinatal / Afec. período perinatal	Perinatal (+ +)	1050,0	1710,0	—
Algunes malalties infeccioses / Algunas enf. infec.	Diversos (+ + +)	0,04	—	—
TM de tràquea, bronquis, pulmó / TM de tráquea, bronquios, pulmón	5-64	21,86	46,39	159,2*
Cirrosi i m. cròniques fetge / Cirrosis y e. crón. hígado	15-74	34,36	93,90	224,8*
Accidents de vehicles de motor / Accidentes de vehículos de motor	Tots	9,27	11,85	122,3

RMC = Raó de Mortalitat Comparativa. TM = Tumor Maligne. (+) Taxa per 100.000 habitants en ambdós sexes per totes les causes excepte el TM de coll d'úter, el TM de coll i cos de l'úter i les Complicacions de l'embaràs que són taxes per 100.000 dones. Igualment per la RMC. (+ +) Perinatal: Taxa de mortalitat perinatal, segons estadístiques internacionals (18), pels anys 1985-87. (+ + +) Diversos: febre tifoidea 5-64 anys, tosferina 0-14 anys, tetanus 0-64 anys, xarampió 1-14 anys, òsteomielitis 1-64 anys. (*) Interval de confiança al 95% no inclou el valor 100. RMC = Razón de Mortalidad Comparativa. TM = Tumor Maligno. (+) Tasa por 100.000 habitantes en ambos sexos por todas las causas excepto el TM de cuello del útero, y las Complicaciones del embarazo, que son tasas por 100.000 mujeres. Igualmente para la RMC. (+ +) Perinatal: Tasa de mortalidad perinatal, según las estadísticas internacionales (18), para los años 1985-87. (+ + +) Diversos: fiebre tifoidea 5-64 años, tosferina 0-14 años, tetanus 0-64 años, sarampión 1-14 años, òsteomielitis 1-64 años. (*) Intervalo de confianza al 95% no incluye el valor 100.

Discussió

Les ciutats són un conjunt d'àrees geogràfiques heterogènies des del punt de vista socio-econòmic, i es tradueixen en desigualtats sanitàries que no es poden posar en evidència sense fer l'anàlisi comparativa en àrees més petites. El districte municipal és una àrea intermèdia d'anàlisi, entre tota la ciutat i àrees més petites com els barris.

Les dades de mortalitat d'un sol any presenten una gran variabilitat en els districtes, ja que hi ha poques defuncions, sobretot si es tenen en compte les diferents causes, grups d'edat i sexe. Es per aquest motiu que cal agregar les dades de diversos anys que permetin obtenir indicadors més estables i, per tant, conclusions més precises.

En aquest estudi s'observa com, en un període acumulat de 5 anys, els diferents indicadors de mortalitat recolzen la hipòtesi que hi ha un excés de mortalitat a Ciutat Vella, tant pel que fa a la mortalitat global (nombre de defuncions i taxes específiques per causa) com pel que fa a la mortalitat prematura (taxes per edat i sexe i APVP), i per altres indicadors com són la mortalitat evitable i l'esperança de vida en néixer. Indicadors relacionats amb el nivell socio-econòmic, com són la mortalitat infantil i l'esperança de vida en néixer, mostren una clara diferència entre tota la ciutat de Barcelona i Ciutat Vella, ja que aquests indicadors en el districte tenen els valors que tenien per al conjunt de la ciutat l'any 1975²⁷.

La magnitud de les taxes específiques per causa i de les taxes d'APVP es reflecteix també en estandaritzar per edat, és és a dir, en tenir en compte la RMC i la RAPVP. Analitzant les diferents causes de defunció, s'observa un augment de la RMC i de la RAPVP de causes més clarament associades amb un pitjor nivell socio-econòmic, com per exemple la cirrosi, la tuberculosi i el TM del coll de l'úter.

Cal també remarcar l'excés de mortalitat en els grups d'edat joves degut a la cirrosi, als enverinaments accidentals i als homicidis. Un estudi recent sobre la mortalitat per causes externes a Barcelona durant aquests 5 anys, ja va descriure com aquestes dues últimes causes eren molt més importants a Ciutat Vella que a la resta de la ciutat, tant pel que fa a la mortalitat prematura, com a las taxes específiques per causa²⁸.

Malgrat que les dades estudiades es remetin al període 1983-87, es disposa d'evidències més recents que confirmen el manteniment de les diferències observades. En efecte, si tenim en compte les dades dels anys 1988 i 1989, s'observa l'aparició de la SIDA com una causa de mort important en els grups d'edat de 15 a 44 anys a tot Barcelona, però encara més a Ciutat Vella, i és la RMC per aquesta causa superior a 300 per ambdós sexes tant l'any 1988 com l'any 1989^{29, 30}. Això fa que l'excés de mortalitat a Ciutat Vella augmenti encara més en els grups d'edats joves en anys recents.

L'augment de la mortalitat en zones socio-econòmicament deprimides ja ha estat descrit en d'altres estudis. Cal desta-

Discusión

Las ciudades son un conjunto de áreas geográficamente heterogéneas desde el punto de vista socio-económico, y se traducen en desigualdades sanitarias que no se pueden poner en evidencia sin hacer el análisis comparativo en áreas más pequeñas. El distrito municipal es un área intermedia de análisis, entre toda la ciudad y áreas más pequeñas como los barrios.

Los datos de mortalidad de un solo año presentan una gran variabilidad en los distritos porque hay pocas defunciones, sobre todo si se tienen en cuenta las diferentes causas, grupos de edad y sexo. Por este motivo hay que añadir los datos de diversos años que permiten obtener indicadores más estables y, por tanto, conclusiones más precisas.

En este estudio se observa como, en un período acumulado de 5 años, los diferentes indicadores de mortalidad apoyan la hipótesis de que hay un exceso de mortalidad en Ciutat Vella, tanto al tener en cuenta la mortalidad global (número de defunciones y tasas específicas por causa) como al tener en cuenta la mortalidad prematura (tasas por edad y sexo y APVP) y por otros indicadores como son la mortalidad evitable y la esperanza de vida al nacer. Indicadores relacionados con el nivel socio-económico como son la mortalidad infantil y la esperanza de vida al nacer, muestran una diferencia clara entre toda la ciudad de Barcelona y Ciutat Vella, ya que estos indicadores en el distrito tienen los valores que tenían para el conjunto de la ciudad en el año 1975²⁷.

La magnitud de las tasas específicas por causa y de las tasas de APVP también se refleja al estandarizar por edad, o sea al tener en cuenta la RMC y la RAPVP. Analizando las diferentes causas de defunción se observa un aumento de la RMC y de la RAPVP de causas asociadas más claramente con un peor nivel socio-económico, como por ejemplo la cirrosis, la tuberculosis y el TM del cuello del útero.

También hay que destacar el exceso de mortalidad en los grupos de edades jóvenes debido a la cirrosis, a las muertes relacionadas con las drogas y a los homicidios. Un reciente estudio sobre la mortalidad por causas externas en Barcelona durante estos 5 años ya describió como estas dos últimas causas eran mucho más importantes en Ciutat Vella que en el resto de la ciudad tanto al tener en cuenta la mortalidad prematura, como las tasas específicas por causa²⁸.

A pesar de que los datos estudiados se remiten al período 1983-87, se dispone de evidencias más recientes que confirman el mantenimiento de las diferencias observadas. En efecto, si tenemos en cuenta los datos de los años 1988 y 1989, se observa la aparición del SIDA como una causa importante de muerte en los grupos de edad de 15 a 44 años en toda Barcelona, pero aún más en Ciutat Vella, siendo la RMC por esta causa superior a 300 para los dos sexos tanto en el año 1988 como en el año 1989^{29, 30}. Esto hace que el exceso de mortalidad en Ciutat Vella aumente más aún en los grupos de edades jóvenes en años recientes.

El aumento de la mortalidad en zonas deprimidas socio-económicamente ya ha sido descrito en otros estudios. Hay

car el treball publicat recentment per McCord i Freeman sobre l'excés de mortalitat a Harlem, un barri de la ciutat de Nova York. Encara que Harlem no és comparable a Ciutat Vella (alla un 96% de la població és negra), sí que l'estudi mostra l'excés de mortalitat en un àrea urbana amb nivell socio-econòmic baix³¹. Els autors van estudiar les taxes de mortalitat per grups d'edat, sexe i causa els anys 1960, 1970 i 1980, i van utilitzar l'estandardització pel mètode indirecte, calculant les Raons de Mortalitat Estandaritzades (RME) per grup d'edat i les RME en edats inferiors als 65 anys per algunes causes determinades durant 3 anys (1979-81).

Anteriorment, Jenkins i col·laboradors havien realitzat un estudi similar, analitzant les diferències en mortalitat en l'àrea de Massachusetts (USA). Van comparar la mortalitat en les diferents àrees amb la RME, i van trobar que l'àrea 602 (que inclou la majoria de Roxbury, North Dorchester i parts del South End i Back Bay de Boston) tenia un excés de mortalitat important respecte al conjunt de l'estat de Massachusetts. En aquest estudi l'únic indicador de mortalitat utilitzat va ser la RME³².

Dayal i col. van estudiar la mortalitat per causes seleccionades en 45 barris de la ciutat de Philadelphia realitzant una anàlisi de conglomerats. L'indicador que van emprar van ser les RME. Amb l'excepció de la malaltia isquèmica del cor, els barris amb mortalitat més elevada es caracteritzaven per tenir nivells socio-econòmics baixos³³.

En el nostre medi, Alonso i Antó ja van descriure desigualtats en salut en comparar la mortalitat de l'any 1985 en 2 districtes municipals de la ciutat (Ciutat Vella i Sarrià-Sant Gervasi), completada amb les dades de les Enquestes de Salut realitzades els anys 1983 i 1986. Els autors van utilitzar dades de mortalitat d'un sol any, comparant el districte més benestant de la ciutat amb el districte de Ciutat Vella³⁴.

Una de les limitacions d'aquest estudi és que el nivell d'agregació de les dades, el districte municipal, pot no deixar entreveure la possible heterogeneïtat de la mortalitat pel que fa a unitats geogràfiques més petites com ara el barri. Costa va fer un estudi de la mortalitat als 38 barris de la ciutat de Barcelona, describint les RME de les principals causes durant els anys 1980-84; els barris de Ciutat Vella (Barceloneta, Parc, Gòtic i Raval) no eren els únics amb unes RME elevades, sinó que també hi havia altres barris amb una mortalitat alta, com per exemple Montjuïc (del districte de Sants-Montjuïc) i Bon Pastor (del districte de Sant Andreu), la qual cosa no es detectava en fer l'anàlisi segons el districte municipal³⁵. Per tant, caldria fer un estudi exhaustiu de tots aquests indicadors segons àrees més petites (barris o inclús a nivell d'Àrees Bàsiques de Salut).

Una altra limitació que cal tenir en compte és la de la qualitat de les dades del padró en el districte de Ciutat Vella, ja que no se sap si hi ha alguna diferència amb la resta de la ciutat. En aquest districte probablement hi ha més gent no empadronada, la qual cosa faria que les taxes de mortalitat augmentessin artificialment, degut a la infravaloració del

que destacar el trabajo recientemente publicado por McCord y Freeman sobre el exceso de mortalidad en Harlem, un barrio de la ciudad de Nueva York. A pesar de que Harlem no es comparable a Ciutat Vella (allí un 96% de la población es negra), sí que el estudio muestra el exceso de mortalidad en un área urbana con nivel socio-económico bajo³¹. Los autores estudiaron las tasas de mortalidad por grupos de edad, sexo y causa en los años 1960, 1970 y 1980, utilizando la estandarización por el método indirecto, calculando las Razones de Mortalidad Estandarizadas (RME) por grupo de edad y las RME en edades inferiores a los 65 años para algunas determinadas causas durante 3 años (1979-1981).

Anteriormente, Jenkins y col. habían realizado un estudio similar, analizando las diferencias en mortalidad en el área de Massachusetts (USA). Compararon la mortalidad en las diferentes áreas con la RME, encontrando que el área 602 (que incluye la mayoría de Roxbury, North Dorchester y zonas del South End y Back Bay de Boston) tenía un exceso importante de mortalidad respecto al conjunto del estado de Massachusetts. En este estudio el único indicador utilizado de mortalidad fue la RME³².

Dayal y col. estudiaron la mortalidad por causas seleccionadas en 45 barrios de la ciudad de Philadelphia realizando un análisis de conglomerados. El indicador que utilizaron fueron las RME. Con la excepción de la enfermedad isquémica del corazón, los barrios con mortalidad más elevada se caracterizaban por tener niveles socio-económicos bajos³³.

En nuestro medio, Alonso y Antó describieron desigualdades en salud al comparar la mortalidad del año 1985 en dos distritos municipales de la ciudad (Ciutat Vella y Sarriá-San Gervasi), completada con los datos de las Encuestas de Salud realizadas en los años 1983 y 1986. Los autores utilizaron datos de mortalidad de un solo año, comparando el distrito de nivel socio-económicamente más alto con el distrito de Ciutat Vella³⁴.

Una de las limitaciones de este estudio es que el nivel de agregación de los datos, el distrito municipal, puede no dejar entrever la posible heterogeneidad de la mortalidad al tener en cuenta unidades geográficas más pequeñas como el barrio. Costa hizo un estudio de la mortalidad en los 38 barrios de la ciudad de Barcelona, describiendo las RME de las principales causas durante los años 1980-84; los barrios de Ciutat Vella (Barceloneta, Parc, Gòtic y Raval) no eran los únicos con unas RME elevadas, sino que había también otros barrios con una mortalidad alta, como por ejemplo Montjuïc (del distrito de Sants-Montjuïc) y Bon Pastor (del distrito de Sant Andreu), la cual no se detectaba al hacer el análisis según el distrito municipal³⁵. Por tanto, se debería hacer un estudio exhaustivo de todos estos indicadores según áreas más pequeñas (barríos o incluso a nivel de Áreas Básicas de Salud).

Otra limitación que se debe tener en cuenta es la de la calidad de los datos del padrón en el distrito de Ciutat Vella, ya que no se sabe si hay alguna diferencia con el resto de la ciudad. Probablemente en este distrito hay más gente no empadronada, lo que haría que las tasas de mortalidad aumentasen artificialmente, debido a la infravaloración del denominador¹⁵.

denominador¹⁵. De totes maneres, l'excés de mortalitat trobat és prou important com per fer pensar que únicament sigui degut a aquesta limitació.

De fet, els resultats trobats en aquest estudi concorden amb les dades d'altres indicadors sanitaris, que també aporten dades semblants per al districte de Ciutat Vella, com per exemple les elevades taxes d'incidència de SIDA³⁶, tuberculosi³⁷ i d'altres malalties transmissibles³⁸, com també la mortalitat per sobredosi de drogues ilegals (principalment opiàcis)³⁹. Quant a les dades d'assistència sanitària cal destacar que Ciutat Vella és el districte amb més percentatge de població amb llibreta de beneficiència (4%) i amb menys despeses individuals en serveis sanitaris. La demanda d'assistència primària és inferior al conjunt de Barcelona, i en canvi la freqüentació hospitalària és més elevada que a tot Barcelona^{15, 40}.

Siskind i col.¹³ parlen de factors relacionats amb l'excés de mortalitat i el nivell socio-econòmic. Aquests factors són, en primer lloc, factors mediambientals com aspectes de l'habitatge (l'amuntament i pisos petits) i l'exposició al lloc de treball. Ciutat Vella és el districte amb més densitat de població i amb una estructura de carrers corresponent a un nucli històric d'una gran ciutat (carrers estrets i cases velles).

En segon lloc, factors «conductuals», com el tabac, l'alcohol, la dieta i l'exercici físic, els quals són factors de risc de les principals causes de mort. A Ciutat Vella hi ha un excés de morts en malalties relacionades amb el tabac (com per exemple la cardiopatia isquèmica, els TM de tràquea, bronquis i pulmó, el TM de la cavitat bucal, el TM de l'esòfag, el TM de la laringe, la bronquitis...), amb l'alcohol (com la cirrosi), com també un excés de morts per causes violentes, com són els homicidis i les morts relacionades amb les drogues.

En tercer lloc, factors que depenen dels serveis sanitaris, com són diferències en l'accés i/o utilització de serveis sanitaris. Ja s'han comentat les característiques de l'assistència sanitària al districte.

I finalment, factors polítics, com ara l'atur i factors socials (com per exemple el suport social, mobilitat social i la integració de l'individu en l'ordre social). Ja s'ha comentat que aquest és el districte amb més atur de la ciutat i amb més percentatge de població amb llibreta de beneficiència.

Tots aquests factors que existeixen en el districte de Ciutat Vella s'haurien de continuar abordant des d'una òptica multidisciplinària, implicant professionals de diverses disciplines.

En vista a continuar estudiant les desigualtats en mortalitat a Barcelona, caldria estudiar més profundament les dades en àrees geogràfiques més petites (barris i àrees bàsiques de salut) i, a més, relacionant-les amb indicadors de nivell socio-econòmic.

De todas maneras, el exceso de mortalidad encontrado es lo suficientemente importante como para hacer pensar que únicamente sea debido a esta limitación.

De hecho, los resultados encontrados en este estudio concuerdan con los datos de otros indicadores sanitarios que señalan también datos parecidos para el distrito de Ciutat Vella, como por ejemplo las tasas elevadas de incidencia de SIDA³⁶, tuberculosis³⁷ y otras enfermedades transmisibles³⁸, así como la mortalidad por sobredosis de drogas ilegales (principalmente opiáceos)³⁹. En cuanto a los datos de asistencia sanitaria hay que destacar que Ciutat Vella es el distrito con más porcentaje de población con libreta de beneficiencia (4%) y con menos gastos individuales en servicios sanitarios. La solicitud de asistencia primaria es inferior al conjunto de Barcelona, y en cambio la frecuentación hospitalaria es más elevada que en toda España^{40, 15}.

Siskind y cols.¹³ hablan de factores relacionados con el exceso de mortalidad y el nivel socio-económico. Estos factores son en primer lugar, factores medioambientales como aspectos de la vivienda (el hacinamiento y pisos pequeños) y la exposición al lugar de trabajo. Ciutat Vella es el distrito con más densidad de población y con una estructura de calles correspondientes a un núcleo histórico de una gran ciudad (calles estrechas y casas viejas).

En segundo lugar, factores «conductuales», como el tabaco, el alcohol, la dieta y el ejercicio físico son factores de riesgo de las principales causas de muerte. En Ciutat Vella hay un exceso de muertes por enfermedades relacionadas con el tabaco (como por ejemplo la cardiopatía isquémica, los TM de tráquea, bronquios y pulmón, el TM de la cavidad bucal, el TM del esófago, el TM de la laringe, la bronquitis...), con el alcohol (como la cirrosis), así como un exceso de muertes por causas violentas como son los homicidios y las muertes relacionadas con las drogas.

En tercer lugar, factores que dependen de los servicios sanitarios como son diferencias en el acceso y/o utilización de servicios sanitarios. Ya se han comentado las características de la asistencia sanitaria en el distrito.

Finalmente, factores políticos como el paro y factores sociales (como por ejemplo el soporte social, movilidad social y la integración del individuo en el orden social). Ya se ha comentado que éste es el distrito con más paro de la ciudad y con un porcentaje mayor de población con libreta de beneficiencia.

Todos estos factores que existen en el distrito de Ciutat Vella deberían seguir siendo abordados desde una óptica multidisciplinaria, implicando a profesionales de disciplinas diversas.

De cara a seguir estudiando las desigualdades de mortalidad en Barcelona, se debería estudiar más profundamente los datos en áreas geográficas más pequeñas (barrios y áreas básicas de salud) y además relacionándolas con indicadores de nivel socio-económico.

Bibliografia

1. Townsend P, Davidson N, eds. Inequalities in health. The Black report. Harmondsworth. Penguin Books, 1982.
2. Davey Smith G, Bartley M, Blane D. The Black report on socioeconomic inequalities in health 10 years on. *Br Med J* 1990; 301: 373-7.
3. Moser KA, Pugh HS, Goldblatt PO. Inequalities in women's health: looking at mortality differentials using an alternative approach. *Br Med J* 1988; 296: 1221-4.
4. Bajjaran R, Yuen P, Machin D. Inequalities in health: changes in RHAs in the past decade. *Br Med J* 1987; 294: 1561-4.
5. Castairs V, Morris R. Deprivation: explaining differences in mortality between Scotland and England and Wales. *Br Med J* 1989; 299: 886-9.
6. Mays N, Chinn S. Relation between all cause standardised mortality ratios and two indices of deprivation at regional and district level in England. *J Epidemiol Community Health* 1989; 43: 191-9.
7. Marmot MG, McDowall ME. Mortality decline widening social inequalities. *Lancet* 1986; ii: 274-6.
8. Yeracaris CA, Kim JH. Socioeconomic differentials in selected causes of death. *Am J Public Health* 1978; 68: 342-51.
9. Wise HW, Kotelchuck M, Wilson M, Mills M. Racial and socioeconomic disparities in childhood mortality in Boston. *N Eng J Med* 1985; 313: 360-6.
10. Orcutt GH. Measuring socioeconomic mortality differentials over time. *Demography* 1989; 26: 345-51.
11. Kitagawa EM, Hauser PM. Differential mortality in the United States: a study in socioeconomic epidemiology. Cambridge, Mass: *Harvard University Press* 1973.
12. Iversen L, Andersen O, Andersen PK, Christoffersen K, Keiding N. Unemployment and mortality in Denmark, 1970-80. *Br Med J* 1987; 295: 879-84.
13. Siskind V, Copeman R, Najman JM. Socioeconomic status and mortality: a Brisbane area analysis. *Community Health Studies* 1987; 11: 15-23.
14. Sampere E, Soler J, Ferrando P. L'evolució dels indicadors socials a Barcelona; 1981-86. Volum I. Característiques principals. Area de Serveis Socials. Ajuntament de Barcelona 1988.
15. Costa J. Estudi sanitari del districte I. Institut Municipal de la Salut. Ajuntament de Barcelona 1988 (document no publicat).
16. Izquierdo MJ, Miguélez F, Subirats M. Enquesta metropolitana 1986. Condicions de vida i hàbits de la població de l'àrea metropolitana de Barcelona. Volum 3. El districte I. Institut d'Estudis Metropolitans. Barcelona 1989.
17. Borrell C, Pañella H, Plasència A. Mortalitat agregada a la ciutat de Barcelona (1983-87). Anàlisi per districtes municipals. Sèrie Estadístiques de Salut. Ajuntament de Barcelona 1991.
18. OPS/OMS. Manual de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción. Novena Revisión. Washington 1975.
19. Borrell C, Plasència A. Informe sobre la mortalitat perinatal durant els anys 1985, 1986 i 1987 a la ciutat de Barcelona. Institut Municipal de la Salut. Ajuntament de Barcelona, 1988.
20. Shryock HS, Siegel JS. The Methods and Materials of Demography. Academic Press, Inc. New York 1976.
21. Romeder JM, McWhinnie JR. Potential years of life lost between ages 1 and 70: an indicator of premature mortality for health planning. *Int J Epidemiol* 1977; 6: 143-51.
22. Kleiman JC. Age-Adjusted mortality indexes for small areas: Applications to health planning. *Am J Public Health* 1977; 67: 834-40.
23. Benavides FG, Pérez S, Cayuela A, Nolasco A, Vanaclocha H, Col. lectiu d'Estudis del País Valencià. Razón de años de vida perdidos evitables: un indicador para identificar exceso de mortalidad en áreas de salud. *Gac Sanit* 1990; 16: 12-17.
24. Breslow NE, Day NE. Statistical Methods in Cancer Research. Volume II. The design and analysis of cohort studies. International Agency for Research on Cancer. Lyon 1987.
25. Holland WW. European Community Atlas Of «Avoidable Death». *Oxford Medical Publications*. Oxford University Press 1988.
26. Padró d'Habitants 1986. Estadística Municipal. Ajuntament de Barcelona. Barcelona 1988.
27. Company A. Mortalitat a la ciutat de Barcelona anys 1980-81. Subàrea de Salut Pública. Ajuntament de Barcelona 1984.
28. Pañella H, Borrell C, Plasència A. Mortalitat per causes externes en els residents a Barcelona (1983-87). Informe Tècnic núm. 17. Area de Salut Pública. Ajuntament de Barcelona 1990.
29. Mortalitat a la ciutat de Barcelona 1988. Estadístiques de Salut. Ajuntament de Barcelona 1990.
30. Mortalitat a la ciutat de Barcelona 1989. Estadístiques de Salut. Ajuntament de Barcelona (en prensa).
31. McCord C, Freeman HP. Excess mortality in Harlem. *N Eng J Med* 1990; 322: 173-7.
32. Jenkins CD, Tuthill RW, Tannenbaum SI, Kirby CR. Zones of excess mortality in Massachusetts. *N Eng Med* 1977; 296: 1354-6.
33. Dayal H, Goldberg-Alberts R, Kinman J, Ramos J, Sharrar R, Shapiro S. Patterns of mortality from selected causes in an urban population. *J Chron Dis* 1986; 39: 877-88.
34. Alonso J, Antó JM. Desigualtats de salut a Barcelona. *Gac Sanit* 1988; 2: 4-12.
35. Costa J. Desigualtats en la mortalitat als barris de Barcelona: la seva relació amb l'atur, l'analfabetisme i la categoria professional. Tesis doctoral. Barcelona 1989.
36. Anònim. SIDA a Barcelona. Situació a 31 de desembre de 1990. Servei d'Epidemiologia i Estadístiques Vitals. Institut Municipal de la Salut. Ajuntament de Barcelona, 1991.
37. Caylá JA, Artazcoz L, Plasència A, Jansà JM, Díez E. Programa de Prevenció i Control de la Tuberculosi de Barcelona. Resultats de l'any 1989. Ajuntament de Barcelona 1990.
38. Jansà JM, Plasència A, Caylá J. Morbilitat per Malalties de Declaració Obligatòria a Barcelona ciutat 1989. Ajuntament de Barcelona 1991.
39. Roca J. Epidemiologia de la mortalidad por reacció aguda adversa a drogues en la ciudad de Barcelona, 1978-1989. Universitat Autònoma de Barcelona. Tesis doctoral. Barcelona 1990.
40. Alonso J, Antó JM, Castells X. Els hospitals de Barcelona. Anàlisi de les altes hospitalàries. 1985. Informe Tècnic núm. 10. Area de Sanitat, Salut Pública i Medi Ambient. Ajuntament de Barcelona 1987.

