

INDICADORES DE SALUD EN EL MEDIO URBANO. VARIACIONES EN FUNCIÓN DE LA COHERENCIA SOCIAL DE LAS ÁREAS GEOGRÁFICAS UTILIZADAS*

M.J. Armero¹ / M.J. Frau² / C. Colomer³

¹ Hospital General de Alicante. S.V.S.

² Escuela de Trabajo Social. Universidad de Alicante

³ Instituto Valenciano de Estudios en Salud Pública (IVESP). Conselleria de Sanitat i Consum. Generalitat Valenciana

Resumen

La detección de las desigualdades en salud en el medio urbano y su magnitud dependen en gran medida de la coherencia social interna de la división geográfica que se utilice. Aprovechando la existencia de un mapa social realizado en la ciudad de Alicante que la divide en Unidades Básicas de Intervención Social (UBIS), se ha comparado la distribución de un indicador con relación clásicamente conocida con el nivel socioeconómico, como es el bajo peso al nacer, utilizando, como unidad de análisis tanto las UBIS como los distritos municipales.

Los datos de los recién nacidos se obtuvieron de las historias clínicas del Hospital de Alicante, de los años 1985, 1986 y 1987, y el análisis se ha efectuado con los 177 casos de bajo peso al nacer de los 7.728 nacidos en el período.

A partir de las UBIS se encontró una relación dosis-respuesta entre el nivel socioeconómico y la frecuencia de bajo peso al nacer con un rango de Razón de Mortalidad Estandarizada (RME) entre 86,3 y 123,2. Utilizando los distritos municipales, el rango oscilaba entre 62,5 y 159,6.

Concluimos que aunque las divisiones geográficas con coherencia social interna detectan mejor las desigualdades en salud, los distritos municipales pueden ser una unidad de análisis de fácil acceso y de utilidad en la descripción de las desigualdades en las ciudades.

Palabras clave: Desigualdades. Indicadores de salud. Bajo peso al nacer.

HEALTH INDICATORS FOR URBAN AREAS. GEOGRAPHIC VARIATIONS ACCORDING TO SOCIAL COHERENCE

Summary

The detection of health inequalities in the urban environment and their magnitude depends to a great extent on the internal social coherence of the geographical division used. Using an existing social map of Alicante which divides the city into Basic Units for Social Intervention (BUSI), we have compared the distribution of an indicator with wellknown relationship with the socio-economic level such as Low Birth Weight, using both the BUSI and the municipal districts as analysis units.

The data of the newborn were obtained from the records of the Hospital of Alicante corresponding to the years 1985, 1986 and 1987, analysing the 177 Low Birth Weights of the 7,728 born within the period.

Using the BUSI we found a dose-response relationship between the socio-economic level and the LBW frequency with a range varying from 86.3 to 123.2. Using the municipal districts, the range varied from 62.5 to 159.6

We conclude that, although the geographical divisions with internal social coherence are better to detect health inequalities, municipal districts can be an analysis unit of easy access and useful for describing inequalities in the cities.

Key words: Inequalities. Health indicators. Low birth weight.

Introducción

El programa Ciudades Sanas de la Oficina Europea de la Organización Mundial de la Salud ha estimulado el interés por la búsqueda y validación de indicadores de salud útiles para la promoción de la sa-

lud en el medio urbano. Este medio, en el que vivirá en el año 2000 más del 75 % de la población europea, presenta unas características sociales y de salud específicas que precisan de planteamientos y análisis también específicos.

El proceso de urbanización determina unas importantes diferencias geográficas en las entidades sociales de la población, pues existe una interrelación entre la estructura urbana y la estratificación social. Estas diferencias a su vez se relacionan con desigualdades en el estado de salud de la población, que evidencian que los grupos socioeconómicos más desfavorecidos son los

ficas en las entidades sociales de la población, pues existe una interrelación entre la estructura urbana y la estratificación social. Estas diferencias a su vez se relacionan con desigualdades en el estado de salud de la población, que evidencian que los grupos socioeconómicos más desfavorecidos son los

*Estudio financiado por el Fondo de Investigaciones Sanitarias.

Correspondencia: Concha Colomer. IVESP. Juan de Garay, 21. 46017 VALENCIA.

Este artículo fue recibido el 2 de enero de 1990 y fue aceptado, tras revisión, el 10 de septiembre de 1990.

que presentan los indicadores de salud más negativos ¹.

La OMS, en su estrategia de Salud Para Todos en Europa ², plantea como primer objetivo la reducción en un 25 % de las desigualdades en salud para antes del año 2000. Hasta el momento, no hay consenso internacional sobre qué indicadores deben usarse para comprobar la consecución de estos objetivos en las ciudades ²⁻⁴. Lo difícil es, y de ahí que el tema se haya discutido tanto, encontrar indicadores capaces de detectar desigualdades entre las distintas áreas, necesariamente pequeñas, dentro de una ciudad.

Es frecuente la falta de datos de salud desagregados por áreas urbanas pequeñas, y en el caso de que sean accesibles (como la mortalidad por determinadas causas o la morbilidad específica), muchos de ellos no nos serán de utilidad por su baja frecuencia y, por tanto, su alta variabilidad aleatoria. Por otro lado, los datos socioeconómicos muchas veces están disponibles únicamente para áreas administrativas municipales, que no necesariamente tienen coherencia social interna. Esto puede producir un sesgo de mala clasificación que oscurezca las desigualdades sociales y de salud existentes. Cada una de estas circunstancias por sí sola es suficiente para imposibilitar el conocimiento de la situación real del estado

de salud de la comunidad urbana y la detección de los problemas existentes.

Con el estudio que presentamos hemos querido evaluar un indicador de salud, conocido y aceptado clásicamente, como es el bajo peso al nacer y observar su utilidad en función de la mayor o menor coherencia social de las áreas urbanas a las que se ha aplicado. El objetivo principal ha sido determinar si la distribución administrativa de la ciudad, generalmente más accesible, es útil para detectar desigualdades en salud. Como indicador de salud se ha utilizado el bajo peso al nacer (BPN) porque, aun que es de los llamados negativos por medir enfermedad, refleja de forma indirecta los estilos de vida y el acceso a la información y a los servicios de promoción de la salud y prevención de las enfermedades durante el embarazo. Es conocida la asociación existente entre BPN y tabaquismo y deficiente nutrición durante el embarazo, así como el efecto beneficioso de la atención prenatal precoz y correcta sobre la disminución de su incidencia ⁵⁻⁸.

Material y métodos

El estudio se ha realizado en la ciudad de Alicante, y se han utilizado los dos tipos de división geográfica que se detallan a continuación (fig. 1):

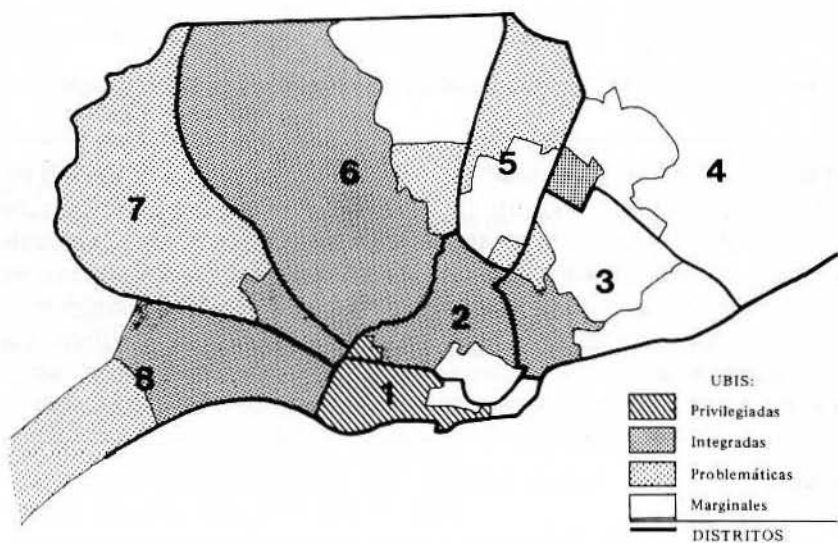
a) Distritos municipales: existen ocho y tienen una función exclusivamente administrativa. En su construcción no se han utilizado criterios de interés social.

b) Unidades básicas de intervención social (UBIS): se planificaron con el objeto final de la intervención social y por ello se eligió para su construcción una metodología en dos fases. La primera de ellas, cualitativa, consistió en la delimitación de vecindarios, bien fueran éstos históricos o nuevos, pero con posibilidades, por su coherencia social interna, de funcionar como barrios. Esta primera fase se basó en la observación directa, el análisis histórico y sociológico y en entrevistas con asociaciones de vecinos y líderes de los diferentes barrios.

En una segunda fase y con el objetivo fundamental de ajustarse, dentro de la posibilidad de mantener la homogeneidad, al tamaño prefijado por el Ayuntamiento (10.000 habitantes por unidad), se utilizaron los datos del censo municipal de 1981 (actualizado posteriormente con los de 1986) para jerarquizar los barrios y reestructurarlos en caso necesario o conveniente. Del censo se analizaron (en las secciones censales) la estructura demográfica, composición familiar, actividad económica, empleo y nivel de instrucción. Tras esta segunda fase, utilizando una metodología más cuantitativa aplicada a la primera definición de barrios realizada de forma cualitativa, se definieron 27 UBIS. A partir del análisis de estos datos y definiendo unos intervalos para las variables que se consideraron más importantes (tasas de eventualidad y desempleo y porcentaje de población sin estudios), se elaboró una tipología capaz de reagrupar en cuatro grandes grupos las 27 UBIS (tabla 1)

Los datos de los recién nacidos de bajo peso en cada área geográfica se obtuvieron de las historias clínicas del Hospital de Alicante, en el que ingresan todos los niños que requieren hospitalización, a excepción de los de beneficencia, que son atendidos en el Hospital Provincial. De las historias se extrajeron los domicilios y se determinó la UBIS o distrito municipal de residencia. Se revisaron todos los ingresos producidos en los años 1985, 1986 y

Figura 1. Distribución de la ciudad de Alicante por distritos (1-8) y UBIS (Privilegiadas, Integradas, Problemáticas, Marginales).



1987, y se recogió el domicilio y el peso al nacimiento. Se excluyeron del estudio los recién nacidos de bajo peso (RNBP) procedentes de embarazos múltiples.

El número total de recién nacidos en cada área se calculó extrayendo del registro civil los inscritos en 1986 y sus domicilios. Según su domicilio se determinó el área, y los datos totales se multiplicaron por tres para que correspondieran a los tres años recogidos de bajos pesos.

Se consideraron RNBP los nacidos con un peso igual o inferior a 2.500 g. Una vez conocido el número de nacimientos totales y de RNBP en cada distrito y UBIS, se calculó la razón de morbilidad estandarizada (RME) y sus límites de confianza al 95 %⁸.

Resultados

En el período de tiempo estudiado se detectaron 181 RNBP. Se excluyeron cuatro de ellos porque no constaba la dirección en la historia clínica. El total de nacimientos estimados fue de 7.728, lo que supone una frecuencia de RNBP del 2,3 %.

En la tabla 2 se presentan las Razones de Mortalidad Estándar (RME) encontradas en cada tipo de UBIS. Parece existir una relación dosis respuesta, de forma que cuanto más bajo es el nivel socioeconómico de las UBIS, es mayor el riesgo de tener un hijo con BPN. Al comparar lo que sucede en las UBIS y en los distritos (tabla 3), vemos como en éstos no existe esa relación y únicamente en dos de ellos la RME es superior a 100, mientras que la diferencia es estadísticamente significativa en el distrito 4. Por otro lado, tanto la razón como el rango entre la mejor y la peor área son superiores en el caso de los distritos que en el de las UBIS (tablas 4-5).

Discusión

Los resultados obtenidos muestran cómo la distribución social de la ciudad revela un mapa del estado de salud, según el indicador utilizado, de mayor va-

Tabla 1. Características socioeconómicas de los diferentes tipos de Unidades Básicas de Intervención Social (UBIS)

	Tasa de eventualidad	Tasa de desempleo	Porcentaje de población sin estudios	Porcentaje de población residente
Marginales	> 15	> 23	> 80	18
Problemáticas	10-15	16-23	75-80	28
Integradas	5-9	10-15	50-74	44
Privilegiadas	< 5	< 10	< 50	10

Tabla 2. Recién nacidos de bajo peso según UBIS de residencia de la madre

UBIS	Nacimientos	BPN n (%)	RME	Intervalo de confianza (95 %)
Marginales	1.845	52 (2,8)	123,2	(89,7-156,7)
Problemáticas	2.190	49 (2,2)	97,6	(70,4-124,9)
Integradas	3.087	64 (2,1)	90,5	(68,4-112,6)
Privilegiadas	609	12 (2,0)	86,3	(37,5-135,1)

BPN: Bajo Peso al Nacer

UBIS: Unidad Básica de Intervención Social

RME: Razón de Morbilidad Estandarizada

Tabla 3. Recién nacido de bajo peso según el distrito municipal de residencia de la madre

Distrito	BPN	Nacimientos	RME	Intervalo de confianza (95 %)
1	10 (1,4)	699	62,5	(23,7-101,3)
2	20 (2,0)	990	88,1	(49,1-127,1)
3	24 (1,9)	1.263	83,0	(49,5-116,5)
4	30 (3,6)	822	159,6	(102,6-216,6)
5	27 (2,7)	987	119,5	(74,5-164,5)
6	27 (2,4)	1.134	104,2	(65,0-143,4)
7	22 (2,1)	1.035	92,8	(54,0-131,6)
8	17 (2,1)	798	92,9	(48,8-137,0)

BPN: Bajo Peso al Nacer

RME: Razón de Morbilidad Estandarizada

Tabla 4. Razón y rango de las RME para el BPN en las UBIS

	RME	Intervalo de confianza
UBIS mejor	86,3	(37,5-135,1)
UBIS peor	123,2	(89,7-156,7)
Razón	1,42	
Rango	36,9	

Tabla 5. Razón y rango de las RME para el BPN en los distritos

	RME	Intervalo de confianza
Distrito mejor	62,5	(23,7-101,3)
Distrito peor	159,6	(102,6-216,6)
Razón	2,55	
Rango	97,1	

lor que la distribución administrativa por distritos municipales, pues se detectan mejor las desigualdades existentes.

En la UBIS, al existir un gradiente de situación social, se puede apreciar también una relación dosis-respuesta con el indicador de salud. Al tratarse de un estudio de tipo ecológico, no puede inferirse causalidad¹⁰. A pesar de ello, los numerosos estudios que han demostrado la relación causal entre factores socioeconómicos y BPN (5,7) nos permiten plantear la existencia de esta relación dosis-respuesta. Además, la no inclusión de los nacidos en el hospital de beneficencia, supone un sesgo de selección que probablemente disminuye la fuerza de la asociación, ya que las familias del padrón de beneficencia suelen ser las de ingresos más bajos. Es decir, los casos no incluidos porque han nacido en el Hospital Provincial están concentrados seguramente en ciertas UBIS y zonas de los distritos, pero pensamos que no es importante para nuestro estudio porque el objetivo del mismo no es calcular la RME o asociación entre BPN y bajo nivel socioeconómico (que ya está demostrada), sino comprobar la utilidad o no de las distribuciones administrativas para la identificación de desigualdades, y por ello hemos utilizado una única fuente de datos en ambos casos.

Lo lógico es pensar que los niños nacidos en el Hospital Provincial residen en UBIS marginales. Esto supone que en ellas faltan estos niños en el numerador, mientras que se han incluido en el denominador, lo que produce sin duda una infravaloración de la RME en estas UBIS.

Es evidente que existen desigualdades en cuanto al BPN y que éstas se detectan de una manera más evidente si utilizamos el mapa social como refe-

rente geográfico. Por el contrario, con los distritos, la detección o no de las desigualdades depende de que éstos, de forma generalmente casual, coincidan o no con las áreas socialmente homogéneas, que es lo que sucede en Alicante con el distrito 4, que está formado por UBIS que hemos clasificado como marginales. Sin embargo, el distrito 1 (típico distrito céntrico de la antigua ciudad) recoge todas las UBIS privilegiadas, pero también algunas marginales, con lo que el efecto de éstas se diluye.

Por todo ello pensamos que es preferible la utilización de mapas sociales para la valoración del estado de salud de los ciudadanos. Pero eso muchas veces es inaccesible y hay que tener en cuenta que los distritos pueden tener una cierta coherencia social, al menos la suficiente para detectar desigualdades¹¹.

También es cierto que la información sobre cómo son las ciudades y sus ciudadanos suele ser conocida por los que allí viven y trabajan y que, a excepción de las grandes urbes, en las que puede resultar difícil, en la mayoría se puede recoger esta información cualitativa para mejorar o interpretar más adecuadamente los datos cuantitativos. En las grandes ciudades, sin embargo, los distritos pueden estar subdivididos en barrios históricos, que suelen tener características sociales homogéneas. En estos casos sería preferible conseguir los datos de salud por estos barrios¹².

En cualquier caso, el peligro de falacia ecológica será mayor en los casos en los que no contemos con un mapa social.

De eso se puede concluir que en los sistemas de información sanitaria para la detección de desigualdades hay que tener en cuenta, no sólo el instrumento de medida, sino también la validez

social de la base geográfica utilizada y ser conscientes de los peligros derivados de la utilización de una división geográfica con escasa coherencia social. Esto no quiere decir que se invalide su uso, sino que habrá que interpretar los resultados con cautela, siendo conscientes de que divisiones socialmente heterogéneas pueden enmascarar las desigualdades. Las repercusiones de ello pueden ser importantes si se pretende utilizar estos datos para la toma de decisiones sobre la planificación de servicios.

Bibliografía

1. Ashton J, Seymour H. *La nueva Salud Pública*. Barcelona: MASSON, 1990.
2. WHO. *Targets for Health for All*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 1985.
3. WHO. *Evaluation of the strategy for Health for All by the year 2000*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 1986 (Seventh report on the world health situation. European Region nº 5).
4. WHO. *Revised list of indicators and procedure for monitoring progress toward health for all in the European Region (1987-1988)*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 1987.
5. Villar J, Khoury MJ, Finucane FF, Delgado HL. Differences in the epidemiology of prematurity and intrauterine growth retardation. *Early Human Development* 1986; 14:307-20.
6. McCormick Mc. The contribution of low birth weight to infant mortality and childhood morbidity. *N Eng J Med* 1985; 312(2):82-90.
7. Kramer MS. Intrauterine growth and gestational duration determinants. *Pediatrics* 1987; 8(4): 502-11.
8. Lilienfeld AM, Lilienfeld DE. *Fundamentos de epidemiología*. México: Addison-Wesley Iberoamericana, 1987.
9. Domingo A. *Néixer a Barcelona*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 1982.
10. Latour J, Álvarez-Dardet C. La medición del nivel socioeconómico. *Med Clin (Barc)* 1988; 92: 470-4.
11. Alonso J, Antó JM. Desigualtats de salut a Barcelona. *Gac Sanit* 1988; 4(2):4-12.
12. Costa J. *Desigualtats en la mortalitat als barris de Barcelona: la seva relació amb l'atur, l'analfabetisme i la categoria professional*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona, 1989. Tesis doctoral.

