

# Caracterización de los niños menores de cinco años que murieron por desnutrición, Costa Rica 2005-2007

# Characterization of children under five who died from malnutrition, Costa Rica 2005-2007

Edson Ibáñez Romero

Doctor en Nutrición, Colegio de Profesionales en Nutrición. Caja Costarricense de Seguro Social, Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología Dr. Raul Blanco Cervantes. edsoniba10@hotmail.com, eibanez@ccss.sa.cr

Recibido 29 mayo 2010 Aprobado 14 noviembre 2010

## RESUMEN

Se realiza una caracterización basada en determinantes de salud, de los niños que murieron por desnutrición en diferentes zonas de Costa Rica, durante los años 2005, 2006 y 2007.

**Objetivo:** Caracterizar a los niños reportados con muerte por desnutrición en el periodo 2005-2007, mediante la identificación del micro y macroambiente en que vivieron, con el fin de construir un perfil de riesgo que viabilice una intervención oportuna en los niños que presenten situaciones familiares similares en Costa Rica.

**Materiales y Métodos:** Se reunieron datos retrospectivos, en la cual se incluyen datos cuantitativos y etnográficos de los 10 niños que murieron por desnutrición durante los años 2005, 2006, y 2007 en diferentes zonas de Costa Rica.

**Resultados y Discusión:** Las variables que predominaron en el micro y macroambiente de los niños que murieron por desnutrición fueron el sexo masculino, edad de 2 años, bajo peso al nacer, diarrea, vómitos, infecciones, baja escolaridad materna, hacinamiento, bajo nivel socioeconómico, contaminación, y marcados inaccesos a la salud y a los alimentos.

**Conclusión:** Ciertamente se concluye que las muertes infantiles por desnutrición en el periodo 2005-2007 tienen factores en común que jugaron un papel importante en la muerte de los mismos, y estos factores forman un perfil de riesgo, que es una herramienta para que el personal de salud y las autoridades puedan identificar aquellos niños que tienen mayor riesgo de morir por desnutrición y clasificarlos como prioritarios dentro del grupo de los preescolares.

**Palabras clave:** Trastornos de la Nutrición del Niño, mortalidad, accesibilidad a los servicios de salud, pobreza, peso al nacer, Costa Rica. (fuente: DeCS, BIREME)

## ABSTRACT

This characterization was based on determinants of health of children who died from malnutrition in different areas of Costa Rica over the years 2005, 2006 and 2007.

**Objective:** To determine the characteristic of children who were reported dead from malnutrition during 2005-2007, through the identification of the micro and the macro environment in where they lived, to create a risk profile that would make possible a timely intervention in children with similar and current family circumstances in Costa Rica.

**Materials and methods:** Retrospective data was collected in which was included quantitative and ethnographical data of the 10 children that died from malnutrition over the years of 2005, 2006 and 2007, in different areas of Costa Rica.

**Results and Discussion:** The dominant variables that were found in the micro and macro environment of the children that died from malnutrition were: masculine sex, age of 2 years old, underweight, diarrhea, vomiting, infections, low level of maternal education, overcrowding, low socioeconomic status, contamination, lack of access to health and food.

**Conclusion:** Certainly a conclusion is reached and this is that the death of infants from malnutrition over the period 2005-2007 has factors in common. These factors played an important role in their death and they can be used as a risk profile which is a tool for health personnel and authorities to identify those children who are at greater risk of dying from malnutrition and classify them as a priority within the group of preschoolers.

**Key words:** Child Nutrition Disorders, mortality, Health Services Accessibility, Poverty, Birth Weight (source: MeSH, NLM)

Las causas de la desnutrición primaria, están directamente relacionados con la pobreza y todo lo que implica “ser pobre”; todos los determinantes del microambiente y macroambiente afectan de manera directa a los niños y su estado de salud en todo el mundo.

El hambre y la desnutrición todavía afecta a la mayor parte de la población pobre del mundo. La pobreza extrema sigue siendo una realidad cotidiana para más de 1 000 millones de seres humanos que subsisten con menos de \$1 dólar por día. El hambre y la malnutrición afectan a un número poco menor de personas, pues hay más de 800 millones de personas cuya alimentación no es suficiente para satisfacer sus necesidades energéticas diarias. En el caso de los niños pequeños, la falta de alimentos puede ser peligrosa porque retarda su desarrollo físico y mental y pone en peligro su supervivencia. Más de una cuarta parte de los niños menores de 5 años de los países en desarrollo sufren de malnutrición (1).

En Costa Rica se ha logrado un alto grado de desarrollo humano, pero sus convincentes indicadores sociales a escala nacional ocultan graves disparidades regionales. Los niños de las regiones más pobres del país son especialmente vulnerables, y en esas zonas se registran las tasas más elevadas de mortalidad infantil y deserción escolar (2).

Costa Rica ha logrado un bienestar general de la población, mediante sus políticas de salud y servicios de atención a la infancia, donde el Programa de Nutrición y Desarrollo Infantil como parte de la estrategia de atención primaria ha cumplido con un papel relevante reflejado en la disminución del porcentaje de desnutrición, una disminución del retardo en talla y un alto índice de escolaridad entre otros (3).

Este modelo de atención primaria constituye uno de los pilares en la prevención y promoción de la salud costarricense. Desde la implementación de este modelo, las muertes infantiles por desnutrición han tenido una marcada disminución, sin embargo, aun se siguen presentando muertes por esta causa.

Las muertes por desnutrición son eventos totalmente prevenibles, sin embargo las grandes acciones del sistema de salud, no han podido ser más profundas y específicas, por lo tanto, queda en total evidencia, la necesidad de profundizar en el conocimiento de las características de niños muertos por desnutrición, y construir un perfil de riesgo, que permita la

prevención de muertes por desnutrición.

Actualmente, en Costa Rica se reportaron 10 casos de muerte con diagnóstico de desnutrición severa, entre los años 2005-2007. Esta investigación se centra, en determinar los factores comunes de estos niños para contribuir a la mayor comprensión y mejoramiento de ésta problemática.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación es de naturaleza retrospectiva, se utilizaron técnicas cuantitativas y etnográficas. El área de estudio lo constituye todo el territorio nacional. El universo está constituido por los niños que murieron por desnutrición en Costa Rica en el periodo 2005-2007 y sus familias; que según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, son 10 niños.

Como criterio de inclusión se tomó, cualquier caso, de muerte infantil en Costa Rica, que se encontrara entre los 0-5 años de edad, con desnutrición como causa básica de muerte, en el periodo 2005-2007. Cabe resaltar que tres niños fueron excluidos de una parte del estudio ya que no fue posible la debida identificación, por falta de datos. Para recolectar los datos fue necesario identificar cada niño, con el fin de realizar visitas a los hogares y las comunidades donde residieron.

Primeramente, se identificaron los casos, mediante la consulta a las fichas de notificación obligatoria de vigilancia epidemiológica del ministerio de salud, los expedientes de los niños, posteriormente, se visitaron los hogares y comunidades donde estos niños vivieron, y se enriqueció la caracterización mediante las entrevistas con cuestionarios mixtos a familiares, vecinos, personal de salud y miembros de la comunidad. También se recolectó información de los protocolos de autopsia de cada uno de los niños. Para efectos de confidencialidad y respeto a las familias, cada caso fue codificado, utilizando el nombre del lugar donde residió y el número consecutivo que corresponda: Talamanca 1, Talamanca 2, Sarapiquí, Ciudad Nelly, Desamparados 1, Desamparados 2, y Cartago.

Para facilitar el análisis de los datos, se dividieron las variables en un macroambiente y un microambiente. El microambiente incluye las dimensiones demográficas, biológicas, socioculturales y ambientales, entre las que se encuentran las siguientes variables: edad, sexo, peso al nacer y estado clínico del niño, situación de pareja, edad de la madre, intervalo intergenésico, escolaridad de la madre,

nivel socioeconómico, contaminación, condiciones de la vivienda y hacinamiento en el hogar. Por su parte el macroambiente incluye las dimensiones de acceso a la salud y acceso a los alimentos entre las que se encuentran las siguientes variables: acceso físico a los servicios de salud, acceso cultural a la salud, acceso económico a la salud y acceso a los alimentos. Luego de recolectar todos los datos, se tomaron las variables predominantes y se logró caracterizar las muertes por desnutrición utilizando los resultados más comunes de cada caso, con lo que se consiguió crear un perfil de riesgo de morir por desnutrición. Las variables que no resultaron ser comunes, no se consideran determinantes en esta investigación y quedan excluidas del perfil de riesgo de morir por desnutrición.

## RESULTADOS

De los 10 niños participantes del estudio, seis resultaron ser del sexo masculino. La edad promedio de los niños fue de 2 años. Según los determinantes del microambiente, la mayoría de los niños presentaron las siguiente características:

**Cuadro 1. Dimensiones de riesgo del microambiente**

Dimensión Biológica	Dimensión Sociocultural	Dimensión Ambiental
-Bajo peso al nacer (<2500g) -Morbilidad del niño durante su vida <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infecciones</li> <li>• Diarrea</li> <li>• Vómito</li> </ul>	-Madre con escolaridad menor a primaria completa -Hacinamiento familias con mas de 3 personas por aposento -Familias con adultos con inestabilidad laboral -Familias con índice de dependencia mayor a la relación asalariado y dependiente de 1/3	-Familias sin servicio de agua tratada <u>intradomiciliar</u> -Familias con disposición de excretas inadecuada -Familias con inadecuados métodos de eliminación de desechos. -Familias que viven cerca de basureros, ríos sucios o con aire contaminado -Familias que viven en viviendas en mal estado.

Fuente: Ibáñez, elaboración propia 2010.

Por otro lado, el macroambiente de los niños en estudio, como se observa en el siguiente cuadro, resultó ser totalmente desfavorable para un adecuado crecimiento y desarrollo y demostró un marcado inaccess a los servicios de salud y de alimentación.

**Cuadro 2. Dimensiones de riesgo del Macroambiente**

Dimensión de acceso a la salud	Dimensión acceso físico a los alimentos
-Familias con acceso físico a la salud mayor a 4 km de distancia -Familias con acceso limitado a la salud por aspectos culturales, en salud y baja escolaridad. -Familias con bajo nivel socioeconómico, que limita totalmente el acceso a la salud	-Familias con acceso físico a al centro de abastecimiento de alimentos mas cercano, mayor a 3 km

Fuente: Ibáñez, elaboración propia 2010.

Variables tales como, intervalo intergenésico, edad de la madre, estado clínico al nacer del niño y situación de pareja de los padres, se excluyen del perfil de riesgo, ya que no fueron resultados comunes en los casos en estudio.

La edad promedio en que los niños tienen más riesgo, de morir por desnutrición fue de 2 años, este hallazgo puede explicar el papel de la edad como factor de riesgo, no por la edad en si misma, si no que, como el tiempo en el que el niño estuvo expuesto a todos los factores negativos, desde el nacimiento hasta el momento del deceso. Similares resultados han obtenido otros investigadores al relacionar el factor edad, con el tiempo de exposición al ambiente negativo y el binomio desnutrición-muerte (4,5).

La mayoría de los niños que murieron por desnutrición, tienen como característica común, el bajo peso al nacer este hallazgo coincide con otras investigaciones donde niños nacidos con un peso inferior a los 2500g, presentan riesgo de mortalidad 14 veces mayor durante el primer año de vida, en comparación con los niños que nacen con un peso normal a término (6). Ahora bien, las madres de estos niños pertenecen a familias de escasos recursos económicos y es probable que su estado de salud y nutricional no haya sido el optimo para una adecuada gestación. Es mas posible que un niño nazca con peso bajo si se observa desnutrición materna antes del embarazo, durante el mismo o en ambos periodos (7). Esta afirmación convierte la desnutrición en un círculo vicioso, que inicia con la madre, se traduce en bajo peso al nacer de los niños, este a su vez predispone al niño a padecer desnutrición y en algunos casos donde otros factores empeoran la situación, termina con la muerte.

Por otro lado, el estado de salud de estos niños, condicionó importantemente el estado nutricional de los mismos, expresiones analizadas etnográficamente, como la siguiente, caracterizan esta variable:

*“La niña no estaba bien cuidada, se le notaba muy*

*flaquita...” (Ibáñez Sarapiquí, 2009)*

Los protocolos de autopsia de los niños, arrojaron también evidencias de un estado de salud deteriorado de los niños.

*“Cabello muy escaso, corto, fino, oscuro, piel trigüeña, con lesiones redondeadas, vesiculosas. Algunas lesiones se encuentran ya con costras serosas serohemáticas en tórax, abdomen, cara, brazos y muslos. La niña se encuentra con uñas cortas, sucias y cianóticas. Dientes naturales deteriorados y boca con candidiasis.”(Protocolo de autopsia, Complejo de Ciencias Forenses caso Talamanca 2)”*

El hacinamiento jugó un papel importante en la muerte por desnutrición de estos niños. Durante las visitas de campo, se obtuvieron declaraciones que afirman lo mostrado en los resultados, algunas de las expresiones que describen mejor la variable hacinamiento en estos niños, son las siguientes:

*“Si aquí vivíamos 14 en ese tiempo (tiempo en que estuvo el bebe en la vivienda)” (Ibáñez, Sarapiquí, 2009)*

*“Esa familia es de muy bajos recursos, viven totalmente hacinados y son muy cochinos...” (Ibáñez Ciudad Nelly, 2009)*

Estos resultados coinciden con los encontrados en un estudio de casos y controles de familias con desnutrición (8), donde la variable “hacinamiento” resultó estar presente en la mayoría de las familias que pertenecían al grupo de casos de desnutrición. Uno de los problemas que aparece más relacionado con la condición de pobreza y por lo tanto con el desarrollo económico y social de los países, es la baja escolaridad. De acuerdo a indicadores de la CEPAL, son necesarios un mínimo de 10 u 11 años de educación formal para contar con un 90% de posibilidades de no caer o mantenerse en la pobreza (8).

La educación de un individuo está estrechamente vinculada con la capacidad de tomar decisiones acertadas en temas de salud, crianza entre otros. La vida de un neonato esta, condicionada principalmente por la madre, y los conocimientos y actitudes que ella tenga en temas de alimentación, salud y crianza.

Como se demuestra en los resultados de este estudio, la baja escolaridad materna fue un factor que predominó en el microambiente de los niños que murieron por desnutrición, este resultado se asemeja, a un estudio de otros investigadores sobre desnutrición infantil, en la que 45 niños con

diferentes niveles de desnutrición, tenían madres con sexto grado de escolaridad o menos (9).

El siguiente hallazgo, representa un ejemplo de malas decisiones, que empeoraron la situación de los niños en estudio, y estas se pueden vincular con la escolaridad y la educación de los padres.

*“Niño estuvo al cuidado del padre durante el lapso de un mes, durante el cual, la madre tuvo otro hijo. Recién devuelto el niño a la madre, ella refiere que el menor presentó calentura y se encontraba “mal de salud” y con “granos en el cuerpo” pero que no lo llevo a la clínica pues “no había plata”...” (Ibáñez, Desamparados en Protocolo de autopsia, 2009)*

La variable escolaridad forma parte de las características comunes de estos niños, por lo que se considera que este factor podría predisponer a un niño a morir a causa de la desnutrición.

Otro de los factores que predominó en el microambiente de los niños en estudio fue la contaminación. La contaminación es un factor que ha sido vinculado muy estrechamente con el desarrollo de problemas nutricionales y de salud en niños. Los sistemas de letrinas, abastecimiento de agua y el proceso de eliminación de desechos de las familias en estudio no fueron los óptimos, lo cual se considera desfavorable para el desarrollo de las familias y de sus integrantes más pequeños. Físicamente las condiciones de vivienda de estas familias, eran deficientes, eran viviendas construidas improvisadamente, que no contaban buena iluminación y ventilación, y ninguna tuvo las condiciones idóneas para el desarrollo positivo de un niño.

Por su parte como lo demuestran los resultados, el macroambiente de estos niños, tuvo un rol de importancia en la problemática. El acceso a los servicios de salud ha sido ampliamente reconocido como una de las variables que tiene impacto en la salud de un pueblo; sobre todo para la población infantil en relación con las enfermedades infectocontagiosas, muchas de ellas prevenibles hoy en día gracias a una debida atención primaria.(10). Las poblaciones con acceso deficiente o inequitativo a la salud son aquellas con una distancia mayor a 4Km (11). La mayoría de los niños del presente estudio, se encontraban a distancias lejanas (>4km) del hogar al centro de salud más cercano, lo que sin duda dificultó el proceso de intervención oportuna con respecto a su desarrollo y crecimiento.

También, las creencias culturales, limitaron mucho el acceso a la salud de estos niños, el siguiente

ejemplo, caracteriza de una mejor manera esta variable.

“La situación fue Notificada por vecinos a la fuerza pública, la cual fue a la casa y lo sacó a la fuerza ya que los padres no querían que recibiera atención médica, por que lo tenían en tratamiento con el curandero del lugar. La fuerza pública encuentra al niño con unas hierbas y pastillas de origen desconocido en la boca...” (Ibáñez, Talamanca 1 en protocolo de autopsia, 2009)

Por otro lado, el nivel socioeconómico, marcado por un alto índice de dependencia en el hogar, no permitió, que las familias tuvieran accesos adecuados a la salud y los alimentos.

## CONCLUSIÓN

Si bien es cierto, las muertes infantiles por desnutrición en nuestro país, no representan un grave problema de salud pública, sin embargo, el sistema de salud costarricense no puede obviar estas muertes que aun persisten y la posibilidad de que exista un sub-registro de las mismas.

Ciertamente se puede concluir que las muertes infantiles por desnutrición en el periodo 2005-2007 en Costa Rica, tienen factores en común que jugaron un papel importante en la muerte de los mismos, y estos factores forman un perfil de riesgo, que es una herramienta para que el personal de salud y las autoridades puedan identificar aquellos niños que tienen mayor riesgo de morir por desnutrición y clasificarlos como prioritarios dentro del grupo de los preescolares.

Se recomienda al personal de salud que participa en el modelo de atención primaria, aplicar este perfil, ya que puede orientar a notificar el hallazgo de un niño que es prioritario dentro de un grupo vulnerable como lo es el grupo de los preescolares.

## AGRADECIMIENTOS

Al Ministerio de Salud de Costa Rica, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, y al Complejo de Ciencias Forenses de San Joaquín de Flores, por su labor facilitadora durante la investigación; a la Msc. Merceditas Lizano Vega, por su apoyo y colaboración durante la elaboración de la investigación.

## REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Objetivos de desarrollo del milenio Washington (DC); 2007. Disponible en: [http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/poverty.](http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/poverty.shtml)

[shtml](#). Consultado 10 de Noviembre 2008.

2. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Estado Mundial de la Infancia, Supervivencia Infantil. Nueva York: 2008. Disponible en: <http://www.unicef.org/spanish/sowc08/report/report.php>. Consultado 8 de Febrero 2009.

3. Estado de la Nación, 2006 Duodécimo Informe Estado de la Nación en desarrollo humano sostenible. Programa Estado de la Nación. San José Costa Rica.

4. Arnaud M, et al. Entorno social y desnutrición en niños de 1 a 4 años de comunidades indígenas de México. Rev Esp Nutr Comunitaria 2005; 11(3):128-134. Disponible en: [http://www.nexusediciones.com/pdf/nutri2005\\_3/n-11-3-003.pdf](http://www.nexusediciones.com/pdf/nutri2005_3/n-11-3-003.pdf). Consultado 7 de Febrero 2009.

5. Sandoval-Prieto AA. Estrategias familiares de vida y su relación con desnutrición en niños menores de dos años. Revista Salud Publica Mex 2002; 44:41-49, Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v44n1/8560.pdf>. Consultado 15 de Enero 2009.

6. Peraza-Roque G, Pérez-Delgado S, Figueroa-Barretos Z. Factores asociados al bajo peso al nacer. Rev. Cubana Med Gen Integr, 2001; 17(5):490-496. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252001000500014&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252001000500014&script=sci_arttext). Consultado 15 de Enero 2009.

7. Shils M. Nutrición en salud y enfermedad. 9a ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2002:833-1141.

8. Ministerio de Salud de Costa Rica. Memoria Institucional 2006-2007, San José: 2007. Disponible en: <http://www.ministeriodesalud.go.cr/memorias/memoria2008/informe.pdf>. Consultado 15 de Noviembre 2008.

9. Tejada-Lagonell M, González de Tineo A, Márquez Y, Bastardo L. Escolaridad materna y desnutrición del hijo o hija. Centro Clínico Nutricional Menca de Leoni. Caracas. An Venez Nutr, 2005; 18(2):162-168. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798-07522005000200004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798-07522005000200004&script=sci_arttext) Consultado 20 de Enero 2009.

10. Laclé A, Rocabado F. (1996) Mortalidad Prematura en Costa Rica. Instituto de Investigaciones en Salud, Universidad de Costa Rica y Organización Panamericana de la Salud OPS, p 3, 26 y 27.

11. Rosero y Güell (1998) Oferta y acceso a los servicios de salud en Costa Rica: estudio basado en un sistema de información geográfica (GIS), En: Instituto de investigaciones en Salud (INISA), San José, Disponible en: <http://ccp.ucr.ac.cr/proyecto/oferta.htm>. Consultado: 7 de Enero 2009)