



## Perfil epidemiológico del parto prematuro

Luis Alberto Villanueva Egan,\* Ada Karina Contreras Gutiérrez,\*\* Mauricio Pichardo Cuevas,\*\*\*  
Jaqueline Rosales Lucio\*\*\*\*

### RESUMEN

El parto prematuro es la principal causa de mortalidad neonatal y morbilidad neurológica a corto y largo plazos. Este problema de salud tiene un costo económico y social considerable para las familias y los gobiernos. Su frecuencia varía entre 5 y 12% en las regiones desarrolladas del mundo, pero puede ser de hasta 40% en las regiones más pobres. Tiene muchas causas y el principal factor de riesgo es el antecedente de parto prematuro, además de la vaginosis bacteriana que se asocia con corioamnionitis. No obstante que varias características maternas se relacionan con el padecimiento, en muchos casos sus causas no son claras; sin embargo, la influencia de las enfermedades infecciosas, sobre todo las intrauterinas, es muy importante. El acceso a un control prenatal temprano y adecuado es particularmente relevante para muchas mujeres con alto riesgo de parto prematuro: madres jóvenes, pobres y sin apoyo social.

**Palabras clave:** parto prematuro, epidemiología, factores de riesgo, costos.

### ABSTRACT

Preterm birth is the most important cause of neonatal mortality and birth-related short- and long-term neurological morbidity. This health problem has a meaningful social and economic cost for families and governments. Its frequency varies from 5 to 12% in world-developed regions and can be as high as 40% in poorest regions. Preterm birth is associated with many causes, and previous preterm birth is the most significant risk factor, with bacterial vaginosis, which is associated with chorioamnionitis. Although there are many maternal characteristics associated with this suffering, its etiology in most cases is not clear, and the role of infection, usually intrauterine infection, is important. Access to early and suitable prenatal care is a relevant issue for many women who have the highest risks of preterm birth: young, poor and unsupported mothers.

**Key words:** preterm birth, epidemiology, risk factors, costs.

### RÉSUMÉ

L'accouchement est la cause principale de mortalité néonatale et de morbidité neurologique à court et à long termes. Ce problème de santé a un coût économique et social considérable pour les familles et les pays. Sa fréquence varie entre 5 et 12% dans les régions développées du monde, mais elle peut atteindre le 40% dans les régions les plus pauvres. Elle a beaucoup de causes et le facteur de risque principal est antécédent d'accouchement prématuré, outre la vaginose bactérienne qui est associée à chorioamnionite. Nonobstant plusieurs caractéristiques maternelles sont associées avec la souffrance, dans beaucoup de cas ses causes ne sont pas claires; toutefois, l'influence des maladies infectieuses, surtout les intra-utérines, est très importante. L'accès à un contrôle prénatal précoce et adéquat est particulièrement remarquable pour beaucoup de femmes avec un risque haut d'accouchement prématuré: jeunes mères, pauvres et sans appui social.

**Mots-clés:** accouchement prématuré, épidémiologie, facteurs de risque, coûts.

### RESUMO

O parto prematuro é a principal causa de mortalidade neonatal e morbilidade neurológica a curto e longo prazo. Este problema de saúde tem um custo econômico e social considerável para as famílias e os países. Sua frequência varia entre 5 e 12% nas regiões desenvolvidas do mundo, mas pode ser de até 40% nas regiões mais pobres. São muitas as causas e o principal fator de risco é antecedente de parto prematuro, ademais da vaginose bacteriana que se associa a corioamnionites. Entretanto, várias características maternase relacionam com o padecimento, em muitos casos suas causas não são claras; portanto a influência das enfermidades infecciosas, sobre tudo as intra-uterinas, é muito importante. O acesso a um controle pré-natal antecipado e adequado é particularmente relevante para muitas mulheres com alto risco de parto prematuro: mães jovens, pobres e sem apoio social.

**Palavras-chave:** Parto prematuro, epidemiologia, fatores de risco, custos.

Los partos prematuros representan cerca de 75% de la mortalidad neonatal y cerca de la mitad de la morbilidad neurológica a largo plazo (en América Latina y el Caribe cada año nacen cerca de 12 millones de niños: 400,000 mueren antes de cumplir cinco años, 270,000 en el primer año de vida, 180,000 durante el primer mes de vida y 135,000 por prematuridad). La situación es aún más grave en infantes con prematuridad extrema (menos de 32 semanas de embarazo), entre quienes una quinta parte no sobrevive el primer año y hasta 60% de los supervivientes tiene discapacidades neurológicas (problemas de lenguaje y aprendizaje, trastorno por déficit de atención, dificultades socioemocionales, deterioro sensorial, visual y auditivo, retraso mental y parálisis cerebral). Por lo anterior, además de la pérdida de vidas, el nacimiento prematuro representa costos económicos y emocionales considerables para las familias y las comunidades.

A pesar del progreso de las tecnologías para su detección y de los tratamientos establecidos, su frecuencia aumenta sobre todo por infecciones durante el embarazo que pueden identificarse y tratarse oportunamente en los cuidados prenatales.

Esta revisión se propuso definir el estado epidemiológico actual del parto prematuro y determinar su influencia en la salud y economía.

## FRECUENCIA

Al año, en el mundo, ocurren cerca de 13 millones de partos prematuros. Su frecuencia varía de 5 a 11% en las regiones desarrolladas y hasta 40% en algunas regiones

muy pobres.<sup>1</sup> En Estados Unidos, en 1981, representó 9.4% de los embarazos y, en 2005, 12.7%, lo que significa un aumento de más de 30% en el periodo.<sup>2</sup> Sin embargo, en algunos grupos de la población se han reportado cifras aún mayores, como en el de adolescentes, en el que la frecuencia alcanza 21.3%.<sup>3</sup>

En el año 2002, la tasa de mortalidad para los recién nacidos estadounidenses con prematuridad extrema fue casi 70 veces mayor que para los recién nacidos a término (cuadro 1).<sup>1</sup> En México, la tasa de mortalidad perinatal ha disminuido en los últimos 20 años; sin embargo, existen regiones del país con elevada morbilidad y mortalidad materno-infantil, congruente con el perfil epidemiológico de la marginación y el rezago en las condiciones de salud, como lo demuestra un estudio de casos y controles realizado en el Hospital General de Comitán, Chiapas, durante el año 1999, en el que se demostró una relación significativa entre la prematuridad con bajo peso para la edad gestacional y la mortalidad perinatal (RM: 9.20; IC 95%, 4.4-19.2), lo que significa que los nacidos prematuros tienen 9.2 veces más riesgo de muerte perinatal en comparación con los nacidos a término.<sup>4</sup>

**Cuadro 1.** Influencia de la edad gestacional en la mortalidad neonatal

<i>Tasa de mortalidad</i>	<i>X 1,000 recién nacidos vivos</i>
Infantil	7.0
De nacidos entre las semanas 37 y 41 de embarazo	2.5
De nacidos entre las semanas 32 y 36 de embarazo	37.9
De nacidos antes de la semana 32 de embarazo	180.9

En un centro perinatal de tercer nivel del Instituto Mexicano del Seguro Social del estado de Yucatán, México, se calculó que entre los años 1995 a 2004 la frecuencia de neonatos prematuros fue de 12.4%. Cuando se compararon las frecuencias de nacimientos prematuros entre los trienios de 1995 a 1998 y 2002 a 2004, en el último periodo se observó aumento de todos los nacimientos prematuros (menos de 37 semanas de embarazo) y de los menores de 32 y 28 semanas de embarazo, además de mayor mortalidad neonatal para los distintos subgrupos definidos por la edad gestacional; entre los 15,178 recién nacidos vivos de este centro en el segundo periodo, 63% de las 139 muertes

\* Director general.  
 \*\* Jefa de la División de Epidemiología.  
 \*\*\* Subdirector médico.  
 \*\*\*\* Subdirectora de Enseñanza e Investigación.  
 Hospital de la Mujer, Secretaría de Salud, México, DF.

Correspondencia: Dr. Luis Alberto Villanueva Egan. Dirección del Hospital de la Mujer. Prolongación Salvador Díaz Mirón núm. 374, primer piso, colonia Santo Tomás, CP 11340, Distrito Federal. E-mail: laave@servidor.unam.mx  
 Recibido: julio, 2007. Aceptado: junio, 2008.

Este artículo debe citarse como: Villanueva ELA, Contreras GAK, Pichardo CM, Rosales LJ. Perfil epidemiológico del parto prematuro. Ginecol Obstet Mex 2008;76(9):542-8.

La versión completa de este artículo también está disponible en: [www.revistasmedicasmexicanas.com.mx](http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx)

neonatales ocurrió en menores de 32 semanas de embarazo al nacimiento y 31% en menores de 28.<sup>5</sup>

Este problema de salud también existe en las regiones del país con mayor desarrollo socioeconómico, aun cuando su magnitud es menor que en las áreas con mayor rezago social, como lo comprueban los resultados del estudio realizado por el Comité de Investigación de la Sociedad de Neonatología del Estado de Nuevo León, México, en el que participaron seis hospitales del sector privado y cinco del público, entre agosto de 2001 y julio de 2002. Entre 47,226 recién nacidos vivos, 756 (1.6%) pesaron menos de 1,500 g, con edad gestacional promedio de  $30 \pm 3.2$  semanas y peso promedio de  $1,098 \pm 257$  g. En este grupo murieron 278 niños (36.77%) y en el subgrupo con peso de 1,000 g o menos la mortalidad fue de 64.8% (71.9% en la primera semana de vida y 38.48% en el primer día de vida). La inmadurez extrema fue la principal causa de muerte, 64 de los 278 niños (23%) en el primer día de vida, 20% por septicemia y casi 15% por hemorragia intraventricular.<sup>6</sup>

En el Hospital General de México se realizó un estudio retrospectivo para el periodo de los años 1995 a 2001, en el que se registraron 57,431 recién nacidos de los cuales 2,400 fueron prematuros (4.18%). De éstos, 1,621 ingresaron en la unidad de cuidados intensivos neonatales (67.5%), fallecieron 758 (46.7%) y 863 egresaron por mejoría. La mayoría de los prematuros (56.2%) tenía al nacimiento entre 30 y 34 semanas de embarazo. Según lo esperado, la mortalidad es mayor conforme se reduce el peso al nacimiento (cuadro 2). La estancia en la unidad de cuidados

**Cuadro 2.** Influencia del peso al nacimiento en la mortalidad neonatal

Peso al nacimiento (g)	Mortalidad (%)
≥ 3,000	1.4
2,500-2,999	6.7
2,000-2,499	4.1
1,500-1,999	39.1
1,000-1,499	61.9
< 1000	90.1

intensivos neonatales varió de 1 a 10 días en 856 neonatos, y fue de menos de un día en 292. Las principales causas de ingreso a dicha unidad fueron septicemia neonatal (59.6%), hemorragia intraventricular (20.5%) e hipertensión pulmonar persistente del recién nacido (6%). En 45.8% de las madres se identificó un proceso infeccioso genitourinario,

y en 29.2% la preeclampsia fue la causa de interrupción prematura del embarazo. La población que accede a este hospital procede en su totalidad de un medio socioeconómico bajo con control prenatal irregular.<sup>7</sup>

Un estudio longitudinal realizado en la zona metropolitana de Guadalajara, Jalisco, México, comparó los entornos socioeconómicos, el estado nutricional, el desarrollo psicomotor y la mortalidad de niños prematuros y a término, y sus repercusiones en el crecimiento y desarrollo. Entre 218 niños prematuros y 180 nacidos a término, dos de cada cinco de los prematuros (42.9%) estaban desnutridos y sólo uno de cada cuatro (25%) de los nacidos a término, lo que representó una diferencia estadísticamente significativa ( $\chi^2: p < 0.0004$ ). La incidencia de desnutrición es 3.15 veces mayor en el grupo de nacidos prematuros del grupo social con mayor grado de pobreza, en comparación con los niños nacidos a término del grupo con las mejores condiciones económicas ( $p < 0.003$ ). En la evaluación del desarrollo psicomotor de 179 niños prematuros y 174 a término, se encontraron problemas de desarrollo en 21.8% de los primeros, en comparación con 8.6% de los segundos ( $\chi^2: p < 0.0005$ ). El análisis de la mortalidad incluyó a todos los niños que murieron antes de cumplir los tres años de vida, y arrojó una tasa de 17.9% en nacidos prematuros y de 3.3% en nacidos a término. Cuando la mortalidad entre los nacidos prematuros se analizó respecto de la situación socioeconómica, fue de 31% en los de condiciones de pobreza y de 10.7% en los de mejores condiciones económicas.<sup>8</sup>

En conclusión, la prematuridad es un estado que se relaciona con la desnutrición y los trastornos del desarrollo psicomotor, y que eleva de manera significativa la mortalidad neonatal, sobre todo por afecciones debidas a la inmadurez y cuando se vincula con la pobreza.

## FACTORES DE RIESGO

El parto prematuro es resultado de un trabajo de parto espontáneo en casi 50% de los casos, ocurre después de la rotura prematura de membranas en 30%, y es iatrogénico (por complicaciones maternas o fetales) en el 20% restante.<sup>2</sup>

El estado que precede al parto prematuro es la amenaza de trabajo de parto prematuro, que en Estados Unidos representa el diagnóstico que más a menudo conduce a hospitalización durante el embarazo.<sup>9</sup> El estudio *Pregnan-*

cy, *Infection, and Nutrition* (PIN), diseñado para establecer los condicionantes del parto prematuro, identificó que su antecedente (RM: 2.6; IC 95%, 1.7-3.8), el informe materno de infección de transmisión sexual antes de las 24 semanas de embarazo (RM: 1.6; IC 95%, 1.0-2.3) y de vaginosis bacteriana (RM: 1.8; IC 95%, 1.3-2.6) se relacionaron significativamente con admisión por amenaza de parto prematuro en cualquier momento del embarazo. El antecedente de parto prematuro es un factor pronóstico de amenaza de este tipo de parto entre las 24 y 36 semanas de embarazo.<sup>10</sup>

Además, en la incidencia de parto prematuro influyen factores socioeconómicos, entre los que destaca la frecuencia significativamente mayor en embarazadas jóvenes (sobre todo menores de 17 años de edad), de bajo nivel socioeconómico, solteras o sin apoyo social y fumadoras. En el estudio multicéntrico EUROPOP (*European Program of Occupational Risks and Pregnancy Outcome*), realizado en España entre el 1 de octubre de 1995 y el 31 de septiembre de 1996, se demostró que las diferencias sociales representadas por el grado de escolaridad materna y los ingresos familiares son factores que influyen en el riesgo de parto prematuro, y también las edades extremas de la vida reproductiva y los antecedentes obstétricos adversos (cuadro 3).<sup>11</sup> En específico, el riesgo de parto prematuro de 32 semanas de embarazo o menos fue superior en las mujeres que interrumpieron sus estudios antes de los 15 años (RM: 1.79; IC 95%, 1.07-2.98), en las de 35 años de edad o mayores (RM: 2.53; IC 95%, 1.42-4.52), en las primíparas o multigrávidas con antecedente de aborto en el primer trimestre (RM: 1.86; IC 95%, 1.13-3.04) y en las multigrávidas con antecedente de parto prematuro o aborto en el segundo trimestre (RM: 5.55; IC 95%, 2.97-10.35).

En este contexto, el Grupo de Cuidados Intensivos Neonatales de Australia realizó un estudio para comparar el resultado perinatal de los recién nacidos con menos de 32 semanas de embarazo admitidos en unidades terciarias

de cuidados intensivos neonatales, con los de residentes en regiones rurales y habitantes de zonas urbanas, que reveló que las madres de áreas rurales son principalmente aborígenes (RM: 5.01; IC 95%, 3.99-6.30;  $p < 0.001$ ), adolescentes (RM: 2.34; IC 95%, 1.94-2.83;  $p < 0.001$ ), con un nacimiento prematuro previo (RM: 1.19; IC 95%, 1.03-1.37;  $p = 0.018$ ), con rotura prematura de membranas mayor de 24 horas (RM: 1.54; IC 95%, 1.38-1.72;  $p < 0.001$ ) y recibieron corticoesteroides prenatales (RM: 1.23; IC 95%, 1.06-1.42;  $p = 0.008$ ). Los recién nacidos de zonas urbanas y rurales fueron semejantes en edad gestacional, peso al nacimiento, requerimiento y duración de la ventilación mecánica, así como en el tiempo de hospitalización. Sin embargo, los de zonas rurales, comparados con los de zonas urbanas, tuvieron mayor probabilidad de nacer en hospitales obstétricos no terciarios (RM: 2.71; IC 95%, 2.32-3.16;  $p < 0.001$ ) por lo que requirieron transferencia posnatal. No hubo diferencia significativa en la morbilidad mayor asociada con prematuridad extrema entre las dos poblaciones, incluidas: hemorragia intraventricular, retinopatía, enterocolitis necrosante o enfermedad pulmonar crónica. Sin embargo, los niños de zonas rurales tuvieron una mortalidad cruda total (15.3 vs 13.4%, RM: 1.17; IC 95%, 1.01-1.35;  $p = 0.035$ ) mayor que los de zonas urbanas que, si bien fue evidente en los subgrupos de 22 a 26 y 27 a 29 semanas, alcanzó significación estadística sólo en el grupo de 30 a 31 semanas de embarazo (5.6 vs 3.7%, RM: 1.54; IC 95%, 1.07-2.23;  $p = 0.021$ ). La mortalidad neonatal ajustada fue significativamente mayor en el grupo rural (RM ajustada = 1.26; IC 95%, 1.07-1.48;  $p = 0.005$ ). Al estratificar por el tipo de hospital en el que ocurrió el nacimiento, hubo mayor mortalidad para los infantes de zonas rurales nacidos en un centro terciario, en comparación con los de zonas urbanas nacidos en el mismo tipo de centros (RM: 1.24; IC 95%, 1.04-1.47). Los resultados de este estudio demuestran que las madres de zonas rurales tienen una desventaja prenatal, quizá debida a su condición socioeconómica (aborígenes,

**Cuadro 3.** Factores de riesgo relacionados con el parto prematuro (estudio EUROPOP, total de partos prematuros)

Factor	RM, IC 95%
Antecedente de parto prematuro o aborto en el segundo trimestre	3.42, 2.26-5.15
Madres con bajos ingresos familiares	(ajustada) 1.54, 1.01-2.37
Edad materna de 35 años o mayor	1.45, 1.01-2.07
Primíparas o multigrávidas con antecedente de aborto en el primer trimestre	1.43, 1.09-1.86
Madres que interrumpieron sus estudios académicos antes de los 15 años de edad	1.42, 1.07-1.89

adolescentes, con antecedentes obstétricos de alto riesgo para nacimiento prematuro) que se traduce en un peor resultado perinatal en comparación con las madres de las zonas urbanas, independientemente de las condiciones maternas y neonatales al momento del nacimiento.<sup>12</sup>

El embarazo en adolescentes, como condición de riesgo para prematuridad, no se ha verificado en todas las regiones del mundo, ni aun en la misma región cuando se estudian diferentes grupos poblacionales. En México, entre las 2,326 adolescentes que ingresaron al control prenatal en el Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes, de mayo de 1998 a enero de 2004, se contaron 252 embarazos (10.8%) que concluyeron entre las 20 y 36 semanas de embarazo.<sup>3</sup>

Algunos factores médicos pueden elevar el riesgo de parto prematuro, por ejemplo: parto prematuro previo, sangrado vaginal persistente al inicio del embarazo, embarazo múltiple, rotura prematura de membranas, polihidramnios, incompetencia cervical, enfermedad cardíaca y anemia maternas. La rotura prematura de membranas es quizá la enfermedad que más se asocia con el parto prematuro y con complicaciones neonatales, sobre todo cuando hay complicaciones infecciosas que desencadenan en corioamnionitis y septicemia neonatal.<sup>1</sup>

La infección, casi siempre corioamnionitis, es un componente importante en muchos casos de parto prematuro, y también se ha relacionado la vaginosis bacteriana por *Gardnerella vaginalis*. Además, las infecciones del conducto genital a menudo se relacionan con la rotura prematura de membranas. Un estudio realizado en el Centro Médico La Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el que se comparó la exposición a agentes patógenos vaginales de embarazadas entre las 26 y 36 semanas de embarazo, con y sin amenaza de trabajo de parto prematuro, reveló exposición al menos a un agente patógeno en 62.85% de las primeras, en comparación con 9.37% de las segundas, con una razón de momios de 6.7 (IC 95%; 3.06-14.66). La exposición al menos a un agente patógeno induce 16.35 veces más riesgo de parto prematuro en comparación con las mujeres de flora vaginal normal.<sup>13</sup>

Además, entre las enfermedades de origen infeccioso existe un conjunto creciente de hallazgos que relaciona la enfermedad periodontal con aumento en el riesgo de parto prematuro.<sup>14</sup>

Entre 20 y 30% de los partos prematuros son iatrogénicos, es decir, inducidos por los obstetras debido a

indicaciones maternas (como preeclampsia severa) o fetales (como restricción grave del crecimiento intrauterino).<sup>15</sup>

En un estudio realizado por Calderón y su equipo, en el Hospital Regional núm. 1 del IMSS, en Querétaro, Querétaro, México, se determinó que la frecuencia de partos prematuros fue de 7.73% y se identificó a la rotura prematura de membranas como el estado más común relacionado, con frecuencia de 41.3% (RM: 4.7); seguido por la cervicovaginitis, con frecuencia de 31% (RM: 3.3); la hiperemesis gravídica, en 18.1% de los casos (RM: 1.9); la infección de vías urinarias, con frecuencia de 52.8% (RM: 1.6), y la anemia materna, en 29.7% de los partos prematuros (RM: 1.6).<sup>16</sup>

En un estudio realizado en el Hospital Civil de Guadalajara, Jalisco, México, Dr. Juan I. Menchaca, se demostró que no obstante la pobreza es un factor social relacionado con la frecuencia de prematuridad, el resto de las características maternas relacionadas con esta frecuencia pueden prevenirse, identificarse en forma oportuna y con el tiempo corregirse durante la atención prenatal, de aquí la importancia de reforzar la vigilancia sobre la cantidad y calidad de las consultas a las que acuden las mujeres embarazadas (cuadro 4).<sup>17</sup>

**Cuadro 4.** Factores de riesgo para parto prematuro en el Hospital Civil de Guadalajara, Jalisco, México

Factor	RM, IC 95%
Nacimiento múltiple	12.61, 3.58-53
Enfermedad materna	12.61, 3.58-53
Rotura prematura de membranas	7.06, 3.46-14.65
Insuficiencia de consultas prenatales	4.07, 2.15-7.79
Infección de vías urinarias	3.20, 1.67-6.19
Cervicovaginitis	2.45, 1.40-4.31
Pobreza	1.92; 1.19-3.09

## EFFECTO ECONÓMICO

Los recién nacidos extremadamente prematuros requieren la atención de personal altamente calificado y el uso de tecnología sofisticada, a menudo durante periodos largos. Además, se espera que los costos continúen elevándose debido a la disponibilidad de nuevas tecnologías diagnósticas y terapéuticas. En Estados Unidos los costos

anuales por los nacimientos prematuros representan 57% del costo total por atención neonatal y 35% del costo total por atención médica a todos los niños.<sup>18</sup> Sobre la base de estimaciones recientes, la carga económica social anual asociada con el parto prematuro en Estados Unidos excedió los 26,200 millones de dólares, lo que representa 51,600 dólares por prematuro nacido en el año 2005. Del total, el costo de los servicios médicos ascendió a 16,900 millones de dólares (33,200 dólares por niño); los costos por la atención materna fueron de 1,900 millones de dólares (3,800 dólares por niño) y los servicios de intervención o estimulación temprana tuvieron un costo estimado en 611 millones de dólares (1,200 dólares por niño).<sup>18</sup>

Los hallazgos del estudio de cohorte con base poblacional realizado en Massachussets, EUA, para definir los costos de los servicios de la estimulación temprana hasta los tres años de edad, indica una relación inversa con la edad gestacional: el costo medio por infante de 24 a 31 semanas fue de 5,393 dólares; en uno de 32 a 36 semanas fue de 1,578 dólares, y de 725 dólares en cada uno de los nacidos a término. Es decir, los costos por los servicios de estimulación temprana son siete veces mayores en los muy prematuros comparados con los correspondientes en los neonatos a término.<sup>19</sup>

Los servicios de educación especial relacionados con la parálisis cerebral, el retraso mental y las deficiencias visuales y auditivas de los infantes prematuros añadieron 1,100 millones de dólares (2,237 por niño). Además, para el tratamiento del trabajo de parto prematuro los costos de atención excedieron los 800 millones de dólares.<sup>19</sup>

Los costos neonatales son inversamente proporcionales al peso al nacimiento y la edad gestacional, como lo demuestra el estudio realizado en el Hospital Regional de Especialidades núm. 23 del IMSS, en Monterrey, Nuevo León, México, con los siguientes resultados: en los recién nacidos con peso entre 500 y 1,500 g y estancia hospitalaria de 23 días, los costos ascendieron a 322,000 pesos; para quienes pesaron entre 1,500 y 2,000 g con 12 días de hospitalización, el costo promedio fue de 72,000 pesos; mientras que fue de 2,500 pesos en los neonatos con peso entre 2,000 y 3,500 g y 2 días de hospitalización.<sup>20</sup>

## CONCLUSIONES

En el mundo, la pobreza es un factor de riesgo para el nacimiento prematuro y, a su vez, un estado que aumen-

ta considerablemente los riesgos para la salud del niño prematuro en términos de deficiencias en el estado nutricional, problemas del desarrollo psicomotor y mortalidad infantil. Además, en los supervivientes a menudo ocurren discapacidades neurológicas: trastornos del lenguaje y aprendizaje, alteraciones visuales y auditivas, retraso mental y parálisis cerebral. Todas con un costo social y económico significativos para los sistemas de salud y las comunidades. En las familias, a los costos socioeconómicos se suma el imponderable costo emocional.

Entre las afecciones médicas que elevan el riesgo de parto prematuro están el antecedente de parto prematuro y la rotura prematura de membranas, ambas debidas a infecciones cervicovaginales que pueden diagnosticarse y tratarse en la atención prenatal. Por esto es indispensable, además de destinar los recursos tecnológicos y humanos necesarios para atender a los recién nacidos prematuros, que las autoridades sanitarias supervisen el acceso y cabal cumplimiento del control prenatal, y establezcan un sistema de referencia prenatal en el que todas las mujeres con embarazo de alto riesgo se identifiquen, se traten de forma adecuada en las unidades de atención primaria y se transfieran oportunamente a los hospitales especializados en la atención de estados materno-fetales de alto riesgo y que cuenten con unidades de cuidados intensivos neonatales. Recuérdese que incluso las mejores estrategias pronósticas, si no están al alcance de toda la población en riesgo ni insertas en un proceso racional de diagnóstico y tratamiento, ofrecen malos resultados a la salud de la población.

La tasa de nacimientos prematuros es un indicador de las condiciones de salud de una población, y se relaciona con el nivel socioeconómico, la salud materna, el acceso oportuno a los servicios de salud adecuados, la calidad en la atención y las políticas públicas en materia de salud materna y perinatal. Además, es un reflejo claro de las circunstancias de vida, el estatus social y la importancia que para el Estado tiene la salud de sus ciudadanos.

## REFERENCIAS

1. Institute of Medicine. Behrman RE, Stith BA, editors. *Preterm birth: causes, consequences, and prevention*. Washington, DC: The National Academies Press, 2006.
2. Hollier LM. Preventing preterm birth: what works, what doesn't. *Obstet Gynecol Surv* 2005;60:124-31.

3. Oviedo CH, Lira PJ, Ito NA, Grosso EJM. Causas de nacimiento pretérmino entre madres adolescentes. *Ginecol Obstet Mex* 2007;75:17-23.
4. Rivera L, Fuentes-Román ML, Esquinca-Albores C, Abarca FJ, Hernández-Girón C. Factores asociados a mortalidad perinatal en el hospital general de Chiapas, México. *Rev Saude Publica* 2003;37:687-92.
5. Osorno CL, Acosta MA, Dávila VJ, Rodríguez ChJ y col. Mortalidad neonatal en un hospital perinatal regional de Mérida, Yucatán, de 1995 al 2004 I. Análisis de las tasas crudas y específicas. *Ginecol Obstet Mex* 2006;74:401-9.
6. Hinojosa-Pérez JO, Piña-Ceballos VM, Taméz-Vargas A, Gutiérrez-Ramírez F y col. Morbi-mortalidad del recién nacido con peso menor de 1500 g en Monterrey, Nuevo León. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2003;60:571-8.
7. Miranda-Del Olmo H, Cardiel-Marmolejo LE, Reynoso E, Paulino OL, Acosta-Gómez Y. Morbilidad y mortalidad en el recién nacido prematuro del Hospital General de México. *Rev Med Hosp Gen Mex* 2003;66:22-28.
8. Ramos RA, Martínez RA, Morales FA, Valdez LRM. La prematuridad y sus repercusiones en el crecimiento y desarrollo del niño, en la zona metropolitana de Guadalajara, Jalisco, México. *Cad Saude Publica* 1998;14:313-8.
9. Bennett TA, Kotelchuck M, Cox CE, Tucker MJ, Nadeau DA. Pregnancy-associated hospitalizations in the United States in 1991 and 1992: a comprehensive view of maternal morbidity. *Am J Obstet Gynecol* 1998;178:346-54.
10. McPheeters ML, Millar WC, Hartmann KE, Savitz DA, et al. The epidemiology of threatened preterm labor: a prospective cohort study. *Am J Obstet Gynecol* 2005;192:1325-30.
11. Escribà-Agüir V, Clemente I, Laurel-Cubizolles MJ. Factores socioeconómicos asociados al parto pretérmino. Resultados del proyecto EUROPOP en el Estado español. *Gac Sanit* 2001;15:6-13.
12. Abdel-Latif ME, Bajuk B, Oei J, Vincent T, et al. Does rural or urban residence make a difference to neonatal outcome in premature birth? A regional study in Australia. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2006;91:F251-6.
13. Toca PL, Becerril A, Zarazua GA. Prevalencia de vaginosis bacteriana en amenaza de parto prematuro. *Bioquímica* 2004;29(Supl 1):101.
14. Xiong X, Buekens P, Farser WD, Beck J, Offenbacher S. Periodontal disease and adverse pregnancy outcomes: a systematic review. *BJOG* 2006; 113:135-43.
15. Steer P, Flint C. Preterm labour and premature rupture of membranes. *BMJ* 1999; 318:1059-62.
16. Calderón GJ, Vega MG, Velásquez TIJ, Morales CR, Vega Malagón AJ. Factores de riesgo materno asociados al parto pretérmino. *Rev Med IMSS* 2005; 43:339-42.
17. Pérez MJJ, Cobián LBE, Silva MCA. Factores de riesgo materno y nacimiento pretérmino en un hospital público del occidente de México. *Ginecol Obstet Mex* 2004;72:142-9.
18. St John EB, Nelson KG, Cliver SP, Bishnoi RR, Goldenberg RR. Cost of neonatal care according to gestational age at birth and survival status. *Am J Obstet Gynecol* 2000;182:170-5.
19. Clements KM, Barfield WD, Ayadi MF, Wilber N. Preterm birth-associated cost of early intervention services: an analysis by gestational age. *Pediatrics* 2007;119:866-74.
20. Luna GSA. Elementos para establecer el costo-beneficio de la terapia tocolítica. *Revi Salud Públ Nutr* 2006;Edición especial 1. Disponible en: <http://www.respyn.uanl.mx/especiales/2006/ee-01-2006/documentos/14.pdf>.

### Esfuerzos expulsivos, posición de la parturienta

Apenas la dilatación es completa, la paciente debe permanecer echada.

Debe hacer esfuerzos expulsivos a cada contracción. Para que éstos sean eficaces es necesario que la parturienta adopte una posición cómoda.

Las piernas son flexionadas moderadamente, los talones apoyados y las manos sólidamente apoyadas. Debe recomendarse a la mujer que contenga la respiración y no grite durante los esfuerzos. El médico se ve a menudo obligado a enseñar a las primíparas a empujar. En ese caso debe decirles que verifiquen esfuerzos análogos a los de la defecación.

**Reproducido de:** Fabre. Manual de obstetricia. Barcelona: Salvat Editores, 1941;p:188.