

Morbimortalidad materna en el Hospital de Caldas, Manizales**Eduardo León Jaramillo V., M.D.*****RESUMEN**

Este trabajo analiza la morbilidad y mortalidad materna de pacientes hospitalizadas en el Hospital de Caldas, Manizales, entre enero de 1993 y diciembre de 1995. La principal causa de morbilidad materna fue el aborto. La tasa de mortalidad materna hospitalaria fue 31.5 por cien mil nacidos vivos. La primera causa de muerte fue preeclampsia/eclampsia. El procedimiento quirúrgico más común fue la operación cesárea. Uno de cada 4 partos se atendió por cesárea. La desproporción fetopélvica fue la primera indicación en 16.2% de todas las cesáreas. La infección de herida quirúrgica ocurrió en 1%, la endometritis postcesárea en 0.6% y la endometritis postparto en 0.2%. La estancia hospitalaria promedio para las mujeres que tuvieron parto vaginal fue 2.3 días y para las sometidas a cesárea 1.2 días.

Palabras Claves: Morbilidad y Mortalidad Materna. Aborto. Eclampsia, Preeclampsia. Cesárea.

El análisis de la morbilidad y mortalidad materna es una de las actividades más importantes para evaluar el estado de salud de una población^{1,2} y, en consecuencia, la Organización Mundial de la Salud, al igual que distintos organismos internacionales en el campo de la salud, han mostrado en las últimas décadas, un interés especial en el estudio de los problemas de la mujer y en la disminución de la mortalidad materna³.

Con el propósito de contribuir al conocimiento de la situación de la salud materna en Manizales y Caldas, el presente estudio se ha propuesto analizar las causas de morbilidad y mortalidad maternas de pacientes atendidas en el Hospital de Caldas (HC), evaluar críticamente la incidencia de cesáreas y fórceps, además de algunos aspectos relacionados con la calidad de atención hospitalaria, como la incidencia de infecciones y la duración de la estancia hospitalaria.

MATERIALES Y MÉTODOS

El HC, situado en Manizales, es un hospital de enseñanza, de tercer nivel de atención, que tiene un convenio

docente-asistencial con la Facultad de Medicina de la Universidad de Caldas y con otras facultades de salud de universidades locales; tiene 340 camas y es centro de referencia de todos los municipios de Caldas y, en algunos casos, de municipios aledaños de Risaralda y Tolima. Cuenta con un servicio de obstetricia con 45 camas que responde a la demanda de toda la atención obstétrica del área de influencia del hospital.

El presente es un estudio descriptivo, basado en las historias clínicas y en el registro individual de egresos hospitalarios (SIS-110) del HC. Diariamente, a nivel de la Oficina de Estadística, se recolectan los datos de la historia clínica de los pacientes que egresan del hospital, en el SIS 110, se codifica el diagnóstico según la clasificación internacional de enfermedades (CIE)⁴ y, luego, se trasladan a una base de datos computarizada, con diseño específico para administrar los egresos hospitalarios del HC. De esta base de datos se selecciona el total de egresos obstétricos (diagnóstico 630X al 6769 de la CIE), y se graba en un archivo aparte. Este se sometió a un proceso de revisión,

crítica y limpieza de datos, confrontando los datos con la historia clínica, cuando era necesario, después se procesó y tabuló la información con el paquete Epi Info.

Para las infecciones intrahospitalarias se consultaron las historias clínicas de pacientes infectados disponibles en la oficina de epidemiología del HC y se calcularon los índices de infecciones intrahospitalarias.

RESULTADOS

En total se analizaron 15,679 pacientes obstétricas hospitalizadas entre 1993 y 1995, correspondientes a 42.1% del total de egresos hospitalarios del HC.

Ocurrieron 13,207 nacimientos, de los cuales 12,961 (98.1%) nacieron vivos.

La edad de las pacientes osciló entre 11 y 52 años, con 24.8 años de edad media y 18 de modo. Se observó una elevada proporción de adolescentes (menores de 20 años) (25.3%) y una proporción no despreciable de obstétricas tardías (mayores de 35 años) (9.6%).

El aborto fue la primera causa de morbilidad materna durante el período, con 6.5% del total de egresos

* Epidemiólogo y Ginecoobstetra, Hospital San Rafael, El Espinal, Tolima.

obstétricos. El aborto séptico aportó 13.3% del total de abortos.

Los trastornos hipertensivos fueron la segunda causa de morbilidad materna, con 4.2% del total de egresos obstétricos. La preeclampsia grave y la eclampsia aportaron un importante 28.8% al total de trastornos hipertensivos durante el embarazo.

La amenaza de parto pretérmino (APP) fue la tercera causa de egresos, con 1.7% del total de mujeres que requirieron hospitalización.

Se hospitalizaron 229 pacientes por embarazo ectópico correspondientes a 1.5% del total de egresos obstétricos, constituyendo la cuarta causa más frecuente de hospitalización materna. Ocurrieron 25 (10.9%) embarazos tubarios, 6 (2.6%) abdominales y 8 (3.5%) de otras localizaciones. Infortunadamente, en la gran mayoría no se especificó la localización del ectópico. De los embarazos ectópicos 6 fueron abdominales, equivalentes al 2.6% del total de ectópicos y con una tasa de 4.6 embarazos abdominales por 10,000 nacidos vivos.

La ruptura prematura de membranas (RPM) fue la quinta causa más frecuente de morbilidad materna, con un aporte relativo de 1.4% de los casos de ruptura de membranas. La pielonefritis ocupó el sexto lugar en frecuencia como causa de morbilidad materna con 1.3% de los casos. La placenta previa (PP) estuvo en el séptimo lugar como causa de morbilidad con 0.8% del total de egresos obstétricos. La amenaza de aborto (0.4%), abruptio placentae (0.3%) y la diabetes mellitus (0.2%) estuvieron dentro de las 10 primeras causas obstétricas de egreso hospitalario, con un bajo aporte relativo al total de egresos. En la categoría «otras» (81.8%) se agruparon todas las demás causas de hospitalización, incluyendo parto normal

y otras indicaciones para la asistencia en el embarazo, el trabajo de parto y complicaciones del puerperio.

Durante el período estudiado, murieron 30 madres para una tasa de mortalidad materna hospitalaria (TMM) de 231.5 por cien mil nacidos vivos. Las muertes ocurrieron dentro de las primeras 48 horas de ingreso al HC en 26.7% de los casos y, el resto, después de 48 horas del ingreso. Del total de muertes, 83.3% ocurrieron como causa directa del embarazo, parto o puerperio e incluyeron preeclampsia, 5 casos; eclampsia, 8 casos; aborto séptico, 5; embarazo ectópico, mola hidatiforme, atonía uterina y sepsis puerperal, 1 caso, respectivamente. Las demás muertes fueron indirectas e incluyeron un caso de cada una de las siguientes causas: cardiopatía, hepatitis, tirotoxicosis, insuficiencia renal crónica y leucemia.

La preeclampsia/eclampsia fue la primera causa básica, con 13 muertes y 543 años de vida potencial perdidos (AVPP) y, aunque su aporte al total de egresos obstétricos fue de sólo 4.2%, contribuyó con 43.3% de las muertes maternas.

El aborto séptico fue la segunda causa más frecuente de muerte con 5 casos y 214 AVPP. El embarazo ectópico fue una importante causa contribuyente a la mortalidad materna principalmente por la presencia de 3 casos de muerte por embarazo abdominal, ocurridas entre 1993 y 1995. Las 5 causas más letales de los egresos obstétricos fueron en su orden, embarazo abdominal 3 (50%); disfunción tiroidea, 1 (25%); eclampsia, 8 (21.6%); enfermedad renal (20%) y hepatitis, 1 (14.3%).

La tasa de aborto séptico fue 10.4 por mil nacidos vivos, con mayores tasas a mayor edad. Las tasas de preeclampsia-eclampsia por edad, son ligeramente mayores en el grupo de

adolescentes (7.6) y en mayores de 34 años (12) que en el grupo de 20-34 años (11.3). La tasa global de embarazo ectópico fue 17.7 por mil nacidos vivos con tasas ascendentes según edad. Para RPM (17.1) y diabetes mellitus (2.9) se observa igual ascenso en las tasas específicas por edad.

Las tasas específicas de mortalidad por edad señalan el grupo de 35 y más años, como el de mayor riesgo (320.3).

El procedimiento quirúrgico más común en el HC entre 1993 y 1995 fue la operación cesárea. Durante estos 3 años egresaron del HC 20,393 personas sometidas a algún tipo de intervención quirúrgica, de las cuales 3,198 (15.7%) fueron cesáreas.

De 13,109 partos atendidos en el HC entre 1993 y 1995, hubo 9,967 espontáneos, 3,198 por cesárea y 244 instrumentados con fórceps. Las principales causas de cesárea fueron, en su orden, desproporción feto-pélvica (DFP), 519 (16.3%); sufrimiento fetal agudo (SFA), 417 (13.1%); trastornos hipertensivos, 367 (11.5%); trabajo de parto disfuncional, 347 (10.9%); posiciones y presentaciones anormales del feto, 323 (10.1%); cesárea previa, 298 (9.3%); estrechez pélvica, 208 (6.5); RPM, 206 (6.4%); inducción fallida, 148 (4.6%); y hemorragias del tercer trimestre, 120 (7.5%).

Se infectaron 34 heridas postcesárea, correspondientes a 1% de las cesáreas efectuadas. Ocurrieron 20 casos de endometritis postcesárea (índice 0.6 %) y 22 casos de endometritis postparto (índice de 0.2 %).

La estancia hospitalaria promedio para las mujeres que tuvieron parto vaginal fue 1.2 días y para las sometidas a cesárea, 2.3 días.

DISCUSIÓN

El elevado peso relativo que tienen

los egresos obstétricos (42.1%) sobre el total de pacientes atendidos en el HC obedece a que toda la atención obstétrica en Manizales, aun la atención de pacientes de bajo riesgo, se ha centralizado en el HC. Si se tiene en cuenta que el HC es un hospital de tercer nivel de atención y que una gran proporción de las pacientes que se asisten en él, corresponden a partos de bajo riesgo que bien pueden ser atendidos en niveles de menor complejidad, con los consiguientes menores costos, desde 1995 se lleva a cabo en la ciudad de Manizales la atención de partos no complicados en dos unidades intermedias lo que, probablemente, se reflejará en un descenso de las admisiones al HC, en el futuro inmediato.

Morbilidad. El análisis de la morbilidad por aborto, primera causa de egreso hospitalario materno en el HC, está limitado por el hecho que en la mayoría de los casos las pacientes niegan maniobras abortivas y en la historia clínica no se discrimina si el aborto fue espontáneo o inducido y, en consecuencia, en el informe de egresos hospitalarios se codifican como «no especificados.» Además, se suele hospitalizar sólo a las mujeres con alguna complicación consecutiva al aborto y quedan excluidas las que se tratan ambulatoriamente. Por tanto, la incidencia aquí referida no refleja la incidencia de aborto espontáneo o inducido como tampoco la verdadera incidencia de aborto en la población general. No obstante, si se tiene en cuenta que la generalidad de abortos inducidos ilegalmente son sépticos, y como este encabezamiento aparece con 135 casos en la fuente de los datos, se puede sospechar que 13.3% de los abortos admitidos en el HC fueron provocados, con una tasa de 10.4 abortos provocados por mil nacidos vivos.

La incidencia de aborto provocado varía mucho de un país a otro⁵. En Colombia, a pesar de que el aborto provocado es ilegal, ha ido en aumento y en 1986 fue de 76 por mil⁶. En Estados Unidos el número de abortos provocados legalmente ha permanecido estable, desde 1983, y oscila entre 23 y 24 abortos/1000 mujeres de 15 a 44 años⁷.

La morbilidad por trastornos hipertensivos que complican el embarazo parece ser un fenómeno constante en el HC, si se compara la incidencia observada en este estudio (4.2/100 egresos obstétricos) con las descritas en un estudio realizado en 1986 y 1987 en el HC, en el que hubo 4.9/100 partos, con una distribución porcentual similar a la hallada en este trabajo, por tipo de trastorno hipertensivo⁸.

La presente incidencia específica de preeclampsia-eclampsia (3.9 casos por 100 egresos) parece ser mucho mayor que la informada por Jubiz *et al.*⁹ de 4 casos por mil egresos y ligeramente más baja que la descrita para el Instituto Materno Infantil de Bogotá de 6% de los egresos obstétricos¹⁰. En los Estados Unidos se estima que entre 5% y 10% de las mujeres embarazadas desarrollan preeclampsia-eclampsia¹¹.

Sobre amenaza de parto pretérmino, tercera causa de hospitalización obstétrica en el HC, hay pocos estudios epidemiológicos. La mayor parte de la información se relaciona con los bajos pesos al nacer o con los nacimientos pretérmino, pero no específicamente con el trabajo de parto pretérmino¹² que permita hacer comparaciones con los datos aquí descritos.

Si bien la morbilidad y mortalidad maternas como consecuencia del trabajo de parto pretérmino son raras, cabe poner de relieve su elevada inci-

dencia en el HC, principalmente por el efecto devastador de esta situación sobre el feto, con su elevada morbilidad mortalidad neonatal¹².

Un informe reciente¹³ que describe un caso de embarazo abdominal ocurrido en 1993 en el HC analiza además, la tendencia ascendente de la incidencia de embarazo ectópico y abdominal en el HC, entre 1970 y 1993. Este estudio dio lugar a ajustes en la vigilancia epidemiológica de los embarazos abdominales y, en buena parte, a esta razón se atribuye el aumento del número de casos que se observa ahora.

No hay datos colombianos sobre incidencia de embarazo abdominal durante el período descrito que permitan hacer comparaciones con las cifras del HC, y sólo hay dos publicaciones recientes¹⁴⁻¹⁵ que describen la ocurrencia de casos en los hospitales de Sogamoso y Universitario de Cartagena, sin análisis de incidencia en esas instituciones.

Jubiz¹⁶ refiere que en la literatura colombiana se habían publicado 32 casos de embarazo abdominal hasta el año de 1960. Pritchard *et al.*¹⁷ en la obstetricia de Williams refieren que hay 9.2 embarazos abdominales por cada 1,000 embarazos ectópicos en los Estados Unidos y citan estudios del Charity Hospital de New Orleans (1962) y del Indiana University Hospital (1977), que refieren 1 embarazo abdominal por 3,337 nacimientos y 1 por 7,931 nacimientos, respectivamente.

El Centro de Control de Enfermedades de los Estados Unidos¹⁸ estima que entre 1970 y 1989 se hospitalizaron 1'047,900 mujeres norteamericanas por embarazo ectópico, para una tasa media de 14.8 por 1,000 nacimientos, con una tendencia ascendente a través del período y un incremento de 4.8 en 1970 a 22.0 en 1989.

Lo que ocurre en los Estados Unidos parece ser un fenómeno mundial y lo analiza Makinen¹⁹ quien explica el aumento de embarazos ectópicos en Finlandia como un efecto de cohortes del «baby boom» de postguerra y del aumento de enfermedades de transmisión sexual que acompañó a la «revolución sexual» de principios de la década de 1960. Además, según el CDC el aumento ocurrido de embarazo ectópico en los Estados Unidos es consistente con la tendencia al aumento de la prevalencia de importantes factores de riesgo para embarazo ectópico, incluyendo infecciones por **Chlamydia** y otras de transmisión sexual, inducción de la ovulación y esterilización tubaria²⁰.

La incidencia de RPM observada aquí (1.4 casos/100 egresos obstétricos) fue menor que la citada por Arias de 2.7% a 17% del total de embarazos¹². El amplio rango en su incidencia refleja posiblemente definiciones distintas del punto. La RPM es un problema obstétrico importante que origina una morbilidad materna seria y es responsable de 30% de todos los partos pretérmino²¹. Por desgracia, los avances en el conocimiento de la etiología, patogénesis, tratamiento y prevención de la RPM han sido relativamente raros²¹.

La incidencia de 1.3 casos de pielonefritis por 100 egresos obstétricos, no difiere de las cifras citadas en la literatura. Según Kass²², la pielonefritis, un evento que rara vez ocurre en mujeres no embarazadas, se desarrolla en 1% a 4% de todas las mujeres embarazadas. En una revisión, Sweet²³ informó una incidencia de pielonefritis de 28% en embarazadas con bacteriuria no tratada y de menos de 2% en mujeres sin bacteriuria, durante el embarazo temprano, y pone de relieve la importancia de descubrir y tratar esta enfer-

medad durante el primer trimestre del embarazo.

La incidencia de placente previa (PP) varía en gran medida de unas series a otras, desde 1 por cada 167 a 1 por cada 327 embarazos²⁴. La incidencia en el HC fue 0.8% del total de egresos obstétricos. En un estudio comparativo en Hong Kong encontraron una incidencia de PP de 0.8 por 100 partos, con una mayor incidencia entre quienes tenían cicatriz uterina por cesárea previa que entre quienes no la tenían²⁵.

El abrupcio placentae (AP) ocurrió en 0.3% de los egresos obstétricos. Al revisar numerosos artículos sobre este tema, Knab²⁶ observó un rango de 0.52 a 1.29 casos de AP por 100 embarazos. En un estudio de tendencia secular de la incidencia de AP en Noruega, Rasmussen *et al.*²⁷ encontraron una incidencia creciente de AP entre 1967 y 1991 con cifras desde 5.3 hasta 9.1 por 1000 nacimientos y asociación de AP con mayor edad materna y menor edad gestacional.

La diabetes fue la décima causa de hospitalización materna en el HC con 0.2 casos por 100 egresos obstétricos. Esta cifra, sin embargo, de ninguna manera refleja la verdadera incidencia de diabetes gestacional, primero, porque sólo una baja proporción de pacientes ameritan hospitalización y, segundo, porque la CIE⁴ no discrimina el tipo de diabetes y las agrupa en un sólo código cuando ésta es concurrente con el embarazo.

Si bien se sabe que durante el embarazo son frecuentes las alteraciones del metabolismo de los carbohidratos, no es fácil determinar la frecuencia de diabetes en la población general de obstétricas. No hay datos colombianos y no existe en el país un sistema de vigilancia y monitorización del comportamiento de la diabetes en el país. Según Jubiz²⁸, en el Hospital

San Vicente de Paúl la diabetes ocupó el cuarto lugar entre las causas de morbilidad materna durante 1987. En un informe del CDC, en Estados Unidos, en 1989 la tasa de diabetes (establecida o gestacional) fue de 211 por 10,000 nacidos vivos, con mayores tasas a mayor edad y asociación con grupos étnicos específicos²⁹. Otro informe posterior del CDC³⁰ describe aumento en la tendencia de la prevalencia de embarazos complicados por diabetes en Dakota del Norte durante 1980-1992 asociado, entre otros factores de riesgo, con el aumento sustancial de la prevalencia de obesidad³¹ en mujeres en edad reproductiva entre 1976-1991.

Mortalidad. La elevada TMM de 231.5 por cien mil n.v. vista en el HC en el presente estudio es muy similar a las observadas en otros hospitales colombianos³²⁻³⁵ y en algunos países latinoamericanos³⁶⁻³⁸ y muy distante de las que se ven en países desarrollados³⁹⁻⁴⁰. Es muy probable que las altas tasas de Manizales se asocien con la circunstancia que el HC es un hospital de referencia adonde se remiten las mujeres que experimentan complicaciones graves durante el embarazo, el parto o el puerperio. De hecho, 1 de cada 4 muertes ocurrió en las primeras 48 horas de ingreso de la paciente al hospital.

En la reunión interregional para prevenir la mortalidad materna organizada por la OMS en noviembre de 1985 se puso en evidencia que las TMM en los países en desarrollo son muy altas. Con excepción de Cuba, Portugal y Shangai, en todos los estudios se observaron TMM de más de 50 por cien mil y se pudo comprobar que las tasas de más 500 por cien mil nacidos vivos no son raras⁴¹.

Las causas de muerte fueron muy similares a las descritas para otros hospitales colombianos³²⁻³⁵ o latino-

americanos³⁶⁻³⁸, y en otros países³⁹⁻⁴¹, con la preeclampsia-eclampsia la primera causa con 13 casos y la más importante toda vez que aportó 543 AVPP. Aunque esta causa de muerte sólo fue 4.2% del total de egresos obstétricos, produjo 43.3% de las muertes maternas en el HC. Dos estudios recientes sobre mortalidad materna en Caldas describen hallazgos similares a los de este artículo, tanto en la incidencia como en la estructura de la mortalidad materna por causas⁴²⁻⁴³.

Un estudio identificó que los estados hipertensivos del embarazo fueron la primera causa de muerte materna en un hospital de Washington⁴⁴ en tanto que en otros hospitales norteamericanos^{45,46}, al igual que en São Paulo⁴⁷, la primera causa fue hemorragia puerperal.

El aborto séptico constituyó la segunda causa de muerte materna en el HC. Los estudios colombianos previamente citados³²⁻³⁵, al igual que algunos latinoamericanos³⁶⁻³⁸ describen un panorama muy semejante. Los cubanos, por el contrario, han logrado gran disminución de las muertes maternas causadas por abortos⁴⁸. En Estados Unidos la mortalidad por aborto venía en descenso desde antes de su legalización y ha sido mayor después^{49,50}. En los países donde el aborto se permite, se piensa que su legalización ha sido un factor determinante en la reducción de las TMM^{51,52}.

La causa más letal para las madres fue el embarazo abdominal con 3 muertes en 6 embarazos abdominales. En la literatura que se revisó, no se vio ningún informe que describa una incidencia tan alta de embarazos abdominales como la observada en Manizales. Si bien se ha descrito que en los Estados Unidos el embarazo ectópico es la causa principal de muerte materna durante el primer trimestre

del embarazo¹⁸, los informes no discriminan si estas muertes tuvieron la influencia de los embarazos abdominales que, según el juicio del autor de este trabajo, son la causa más grave entre las pacientes obstétricas.

Edad materna. El embarazo en jovencitas se ha visto en asocio con resultados pobres tanto para la madre como para el feto⁵³ y, en consecuencia, son muchos los esfuerzos por reducir la frecuencia de embarazos en adolescentes⁵⁴. Muchos estudios, sin embargo, consideran que las adolescentes embarazadas no constituyen un grupo en riesgo y que por el contrario, parecen ser física y mentalmente aptas para tolerar bien el embarazo y el trabajo de parto^{55,56}. En este estudio, salvo para preeclampsia-eclampsia donde las tasas son ligeramente mayores en el grupo de adolescentes, no se observó mayor riesgo de morbilidad para este grupo de edad. Asimismo, al analizar las muertes maternas por edad, se encontraron mayores tasas específicas a mayor edad de la madre.

Intervenciones obstétricas. Del total de intervenciones quirúrgicas efectuadas en el HC entre 1993 y 1995, la cesárea fue la más frecuente (15.7%), seguida de colecistectomía (4%). Un estudio reciente⁵⁷ que analiza la tendencia secular de la incidencia de cesáreas y del uso de fórceps en el HC, muestra que la cesárea es en la actualidad el procedimiento quirúrgico más común en el HC y, al igual que en otros hospitales del país⁵⁸ y del mundo⁵⁹⁻⁶², las tasas de operación cesárea en el HC han aumentado durante los últimos 25 años, en tanto que las intervenciones con fórceps han disminuido significativamente.

Las tasas descritas en este estudio ubican al HC entre los hospitales de más altas tasas de operación cesárea en el mundo, excedidas solamente

por Brasil, Puerto Rico⁵⁹ y México⁶³. Por el contrario, en Cuba⁶⁴, al igual que en muchos países desarrollados^{59,61,65}, las tasas de cesárea son menores de 15% y con tendencia estable en algunos de ellos⁵⁹.

La indicación más frecuente de cesárea en el HC fue DFP (16.3%), seguida de SFA (13.1%). En un estudio mexicano⁶³ la DFP fue la primera causa de cesárea (26.2%), seguida de cesárea previa (21.1%). En un análisis sobre la frecuencia de operación cesárea, Gold⁶⁶ refiere que en la actualidad, la distocia es la indicación principal para la cesárea. En un estudio prospectivo, Macara & Murphy⁶⁷ encontraron que la distocia, incluyendo la posición posterior persistente, el trabajo disfuncional, DFP y la inducción fallida, fueron las causa más comunes de indicación de cesárea en Glasgow, Inglaterra, siendo DFP la causa de mayor aporte relativo al total de distocias. En un interesante estudio, Silbar⁶⁸ comparó las tasas de cesárea por DFP en dos períodos, y halló que las mujeres de los años más recientes eran en promedio de mayor edad y mayor peso y tuvieron fetos de mayor peso que las mujeres de los años más tempranos, y postuló que en buena parte el problema del aumento en las tasas de cesárea, se explica por un alza progresiva en el peso fetal en los últimos años.

Las tasas sobre uso de fórceps en el HC son las más bajas si se comparan con las presentadas en un estudio para 14 distintos países y que están entre 7% (Suiza) y 16% (Canadá)⁵⁹. A pesar de las diferencias en las tasas, en la mayoría de los países la intervención del parto vaginal con fórceps tiende a declinar y, al igual que en el HC⁵⁷, los datos muestran que el alza en los índices de nacimientos por cesárea encuentran paralelo en una reducción en la incidencia de partos

con fórceps⁶⁹.

Infecciones intrahospitalarias. Según un informe sobre el comportamiento de las infecciones intrahospitalarias (IIH) durante el quinquenio 1989-1993 en el HC, la endometritis puerperal presentó comportamiento estable a través de los años, con poco aporte relativo al total de IIH (media: 2.8 casos de endometritis por 100 IIH)⁷⁰.

Si se tiene en cuenta que sólo una herida de cada 100 cesáreas se infectó y que apenas 6 de cada 1,000 presentaron endometritis, los índices de infección de herida quirúrgica y de endometritis postcesárea, son bastante bajos si se compara con los informados en la literatura⁷¹⁻⁷⁴ y, probablemente, son resultado de la profilaxis con antibióticos que se tiene por norma y que se aplica, desde hace varios años, en todas las pacientes llevadas a cesárea en el HC, según las recomendaciones de diversos trabajos sobre factores de riesgo de infección postcesárea y uso profiláctico de antibióticos^{75,76}.

También fue bajo el índice de endometritis postparto (2 infecciones por 1,000 partos). Es posible que en este parámetro haya subregistro si se tiene en cuenta que muchas de las pacientes que desarrollan endometritis lo hacen algunos días después de su salida del hospital y que consultan a los puestos de salud y, por tanto, se quedan sin seguimiento por parte de la oficina de epidemiología del HC.

En un estudio prospectivo sobre morbilidad postcesárea, Nielsen & Hokegard⁷¹ observaron una incidencia de 6.6% de endometritis y de 1.6% de infección de herida quirúrgica, con tasas más bajas de infección en cesárea electiva que en cesárea de urgencia y asociación con ruptura prematura de membranas, duración

del trabajo de parto, anemia y obesidad. Emmons *et al.*⁷² observaron una incidencia de 5.4% de infección de herida quirúrgica y correlacionan la infección por gérmenes de la flora vaginal con trabajo de parto prolongado, monitoreo fetal de larga duración y número de tactos vaginales.

En un estudio comparativo, Atkinson *et al.*⁷³ encontraron un riesgo significativamente mayor de endometritis postcesárea en mujeres cuya placenta se extrajo manualmente (31% vs. 22%). Igual asociación la observaron Maggan *et al.*⁷⁴ quienes, además, encontraron mayor frecuencia de infección cuando se exteriorizaba el útero para su reparo. Otros autores^{75,76}, lo mismo que Eschenbach⁷⁷ refieren que puede ocurrir endometritis postcesárea hasta en 15% a 20%, asociada con vaginitis bacteriana.

Estancia hospitalaria. La duración de la estancia hospitalaria en el HC es inferior a la informada por el CDC de Atlanta para hospitales de los Estados Unidos en 1992⁷⁸ y a lo recomendado por el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología, de 48 horas para el parto vaginal no complicado y 96 horas para la cesárea⁷⁹.

Si bien, en el HC no se dispone de datos sobre reingresos que permitan calcular indicadores de morbilidad y evaluar el efecto del egreso temprano, hay estudios que concluyen que la hospitalización por 24 a 36 horas después del parto es suficiente para garantizar la seguridad de la madre y del recién nacido⁸⁰⁻⁸². Sin embargo, hay gran controversia sobre la duración de la estancia hospitalaria en el postparto inmediato⁸³ y la tendencia actual de la legislación en algunos estados norteamericanos es prolongar la estancia hospitalaria en el puerperio inmediato⁸⁴.

CONCLUSIONES

- Del total de pacientes admitidos al HC entre 1993 y 1995, 42.1% fueron mujeres en embarazo.
- El aborto fue la principal causa de morbilidad, seguida de preeclampsia.
- La tasa de mortalidad materna hospitalaria fue 231.5 por cien mil nacidos vivos.
- La preeclampsia/eclampsia fue la primera causa de muerte y aportó cerca de la mitad de las muertes maternas.
- La cesárea fue el procedimiento quirúrgico más común. Uno de cada 4 nacimientos se atendió por cesárea; la desproporción feto-pélvica fue la primera indicación.
- La infección de la herida quirúrgica ocurrió en 1%, la endometritis postcesárea en 0.6% y la endometritis postparto en 0.2%.
- La estancia hospitalaria promedio para las mujeres que tuvieron parto vaginal fue 1.2 días y para las sometidas a cesárea fue 2.3 días.

AGRADECIMIENTOS

El autor reconoce con gratitud las sugerencias del doctor Jaime Alberto del Río G., epidemiólogo del HC, y la colaboración de las señoras Gloria Hoyos L., Jefe de la Sección de Estadística, Aurora Gonzáles P. y Gabriela Castrillón R., auxiliares de estadística y María Elena Arias L., enfermera del Comité de Infecciones del HC.

SUMMARY

This paper analyses the morbidity and mortality profile of obstetric patients admitted to Hospital de Caldas (HC), Manizales, Colombia, from January, 1993 to December, 1995.

Abortion was the main cause of hospital admission. The maternal mortality rate was 231.5/100,000 live births. Preeclampsia-eclampsia was the first cause of maternal death. Cesarean section was the most common surgical procedure. One of 4 deliveries was attended by Cesarean section. Cephalopelvic disproportion was the primary indication in 16.2% of all Cesarean sections. Wound infection rate was 1%, postCesarean section endometritis was 0.6% and postpartum endometritis was 0.2%. The average length of hospital stay for women who gave birth vaginally was 1.2 days and for those who gave birth by Cesarean section was 2.3 days.

REFERENCIAS

- Jenicsek M, Cleroux R. *Epidemiología, principios, técnicas, aplicaciones*. Barcelona: Salvat ed. S.A., 1987, pp. 377-90.
- Ipsen J. Epidemiology and planning. *Int J Health Serv* 1971; 1: 149-53.
- Starrs A. *Preventing the tragedy of maternal deaths*. Washington: World Bank; 1987. Informe de la Conferencia Internacional sobre la Maternidad sin Riesgo. Nairobi, febrero de 1987.
- OMS/OPS. *Manual de clasificación internacional de enfermedades*. 9ª rev. Publ. Cient. 353, Washington, 1978.
- Pardo FU. Estudio de morbilidad y mortalidad por aborto en 36 instituciones de Bolivia, Colombia, Perú y Venezuela. *Rev Col Obst Ginecol* 1991; 42: 287-97.
- Jubiz HA. El aborto y sus complicaciones. En Botero UJ, Jubiz HA, Henao G, (ed.) *Obstetricia y Ginecología*. Cali, Bogotá; Carvajal S.A. 2ª reimpresión, 4ª ed., 1992, pp.170-79.
- CDC. Abortion surveillance, US, 1988. *MMWR* 1991; 40/SS-2: 15-21.
- Torres VJR, Herrera MLE, Jaramillo PF, Ramírez SR. *Trastornos hipertensivos del embarazo en el Hospital Universitario de Caldas, 1986-1987*. Universidad de Caldas, Facultad de Medicina, Manizales, 1987.
- Jubiz HA, Mejía VW, Medina SB. Morbimortalidad materna y perinatal en pacientes con preeclampsia-eclampsia. *Rev Col Obst Ginecol* 1980; 31: 294-303.
- Rodríguez KA, Calero RO. Síndrome de preeclampsia-eclampsia. *Rev Col Obst Ginecol* 1993; 44: 267-81.
- Jonsdottir LS, Arngrimsson R, Geirsson RT, Sigvaldason H, Sigfusson N. Death rates from ischemic heart disease in women with a history of hypertension in pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1995; 74: 772-76.
- Arias F. Trabajo de parto pretérmino. *En Guía práctica para el embarazo y el parto de alto riesgo*. 2ª ed. Madrid. Mosby/Doyma, 1994, pp. 71-100.
- Jaramillo EL, Castro JJ, Angel R. Embarazo ectópico y abdominal, Hospital de Caldas, 1970-1993. *Rev Col Obst Ginecol* 1995; 46: 67-9.
- González MA, Heredia MM. Embarazo abdominal. *Rev Col Obst Ginecol* 1992; 43: 70-1.
- Herrera SF, Caro LG, Tordecilla YY, Tordecilla YM. Caso curioso: embarazo ectópico intraperitoneal. *Tribuna Med* 1995; 92: 222-28.
- Jubiz HA. Embarazo ectópico. En Botero UJ, Jubiz HA, Henao G, ed. *Obstetricia y Ginecología*. Cali, Bogotá; Carvajal S.A. 2ª reimpresión, 4ª edición, 1992.
- Pritchard JA, Macdonald PC, Gant NF. Williams *Obstetricia*. 3ª ed. Barcelona; Salvat, 1987, pp. 419-22.
- CDC. Ectopic pregnancy US 1988-89. *MMWR* 1992; 41: 591-94.
- Makinem JJ. Increase of ectopic pregnancy in Finland. Combination of time and cohort effects. *Obstet Gynecol* 1989; 73: 21-4.
- CDC. Ectopic pregnancy US 1990-92. *MMWR* 1995; 44: 46-8.
- Arias F, Tomich P. Etiology and outcome of low birth weight and preterm infants. *Obstet Gynecol* 1982; 60: 277-81.
- Kass EH. The role of unsuspected infection in the etiology of prematurity. *Clin Obstet Gynecol* 1973, 16: 134-39.
- Sweet RL. Bacteriuria and pyelonephritis during pregnancy. *Semin Perinatol* 1977, 1: 25-29.
- Crenshaw C, Jones DED, Parker RT. Placenta previa: a survey of twenty years experience with improved perinatal survival by expectant therapy and Cesarean delivery. *Obstet Gynecol Surv* 1973; 28: 461-70.
- To WW, Leung WC. Placenta previa and previous Cesarean section. *Int J Gynecol Obstet* 1995; 51: 25-31.
- Knab DR. Abruptio placentae: an assessment of the time and method of delivery. *Obstet Gynecol* 1978; 52: 625-29.
- Rasmussen S, Irgens LM, Bergsio P, Dalaker K. The occurrence of placental abruption in Norway 1967-1991. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1996; 75: 222-28.
- Jubiz HA. Diabetes. En Botero UJ, Jubiz HA, Henao G, ed. *Obstetricia y Ginecología*. Cali, Bogotá, Carvajal S.A. 2ª reimpresión, 4ª ed, 1992, pp. 286-96.
- CDC. Prenatal care and pregnancies complicated by diabetes. US reporting areas, 1989. *MMWR* 1993; 42: 119-22.
- CDC. Pregnancies complicated by diabetes. North Dakota, 1980-1992. *MMWR* 1994; 43: 837-39.
- Kuczarski RJ, Flegal KM, Campbell SM, Johnson CL. Increasing prevalence of overweight among US adults: the national health and nutritional examination survey, 1960 to 1991. *JAMA* 1994; 272: 205-11.
- Jaramillo EL, El Kouri N, Villa ML. Mortalidad materna en el Hospital Universitario San Jorge, Pereira 1972-1986. *Boletín Epidemiológico del Servicio Seccional de Salud del Risaralda* 1987; 8: 37-56.
- Díaz R. Mortalidad materna en el Hospital Universitario del Valle. *Acta Med Valle* 1979; 10: 112-18.
- García OG, Nández VH. Mortalidad materna. Hospital Materno Infantil, 1983-1984. *Rev Col Obstet Ginecol* 1986; 37:17-46.
- Jubiz HA. Muertes maternas en el Hospital San Vicente de Paúl. *Rev Col Obstet Ginecol* 1978; 29:178-82.
- Ruiz MJA. Mortalidad materna en el Hospital Central Militar. *Ginecol Obstet Mex* 1982; 50: 29-33.
- Leppi UG, García SA, Lima GR, Melo E. Mortalidade materna no hospital do servidor público estadual Francisco Morato de Oliveira, São Paulo. *Rev Bras Ginecol Obstet* 1981; 3: 14-9.
- Uzcátegui O, Silva D. Mortalidad materna en el Hospital José Gregorio Hernández. *Rev Obstet Ginecol (Venezuela)* 1981; 41: 233-36.
- Fox LP. A return to maternal mortality studies: a necessary effort. *Am J Obstet Gynecol* 1985; 152: 379-86.
- Faguer C, Dulortere N. La mortalité maternelle en 1983. A propós de nôtre experience à Saint Antoine. *Rev Fr Gynecol Obstet* 1984; 79: 719-23.
- OMS. Mortalidad materna: ayudar a las mujeres a evitar el camino de la muerte. *Crónica de la OMS* 1986; 40: 195-205.
- Escobar AN, Posada MT, Díaz JA. Estudio descriptivo sobre mortalidad materna para el municipio de Manizales durante el período enero 1985, diciembre 1989. *Bol Epidemiol Caldas* 1991; 5: 5-19.
- Vélez JE, Dávila L. Mortalidad materna institucional en Caldas. *Rev Col Obstet Ginecol* 1995; 46: 215-19.
- Benedetti TJ, Starzyk P, Frost F. Maternal deaths in Washington *Stat Obstet Gynecol* 1985; 66: 99-101.

45. Hardy WE, Freman M, Thompson JD. A ten year review of maternal mortality. *Obstet Gynecol* 1974; 43: 65-72.
46. Alleman WH. Hemorrhage as a cause of maternal mortality. *Clin Obstet Gynecol* 1963; 6: 825-41.
47. Costa CF, Maia VO, Lomachinsky G. Mortalidad materna na Maternidade Prof. Monteiro de Moraes de 1974 até 1979. Parte II: Fatores causais. *J Bras Ginecol* 1981; 9: 339-41.
48. Steegers EL. Mortalidad materna en Cuba, 1970-1979. *Rev Cub Admon Salud* 1983; 9: 99-101.
49. Koonin LM, Atrash HK, Lawson HW. Maternal mortality surveillance, US, 1979-1986. *MMWR* 1991; 40/SS-2:1-14.
50. Koonin LM, Kochanek KD, Smith JC, Ramick M. Abortion surveillance, US, 1988. *MMWR* 1991; 40/SS-2:15-20.
51. Cates W, Rochat R, Grimes D, Tyler C. Legalized abortion: effect on national trends of maternal and abortion related mortality 1940-1976. *Am J Obst Gynecol* 1978; 132: 211-14.
52. Cates W, Grimes O, Smith J, Tyler C. Legal abortion mortality in the United States epidemiologic surveillance, 1972-1974. *JAMA* 1977; 237: 452-55.
53. Fraser AM, Brockert JE, Ward RH. Association of young maternal age with adverse reproductive outcomes. *N Engl J Med* 1995; 332: 1113-17.
54. CDC. Teenage pregnancy and birth rates, US, 1990. *MMWR* 1993; 42: 733-36.
55. Konje JC, Palmer A, Astson A *et al.* Early teenage pregnancies in Hull. *Br J Obstet Gynecol* 1992; 99: 969-73.
56. Esparza DCA, Calle MM. Características de las adolescentes obstétricas. Estudio comparativo con pacientes de 19 a 30 años. Hospital Universitario de Caldas-1989. *Rev Col Obstet Ginecol* 1993; 44: 123-26.
57. Jaramillo EL. Tendencia de cesáreas y fórceps. Hospital de Caldas, 1970-1994. *Rev Col Obst Ginecol* 1995; 46: 111-13.
58. Rodríguez RV. Cesárea en el Hospital San Ignacio. *Rev Col Obstet Ginecol* 1987; 37: 31-44.
59. Notson FC. International differences in the use of obstetric interventions. *JAMA* 1990; 263: 3286-91.
60. CDC. Rates of Cesarean delivery. United States, 1991. *MMWR* 1993; 42: 285-89.
61. CDC. Rates of Cesarean delivery. United States, 1993. *MMWR* 1995; 4: 303-07.
62. Notson FC, Placek PJ, Taffel SM. Comparisons of national Cesarean-section rates. *N Engl J Med* 1987; 316: 386-89.
63. Uribarren BO, Evangelista SC. Cesárea: su frecuencia e indicaciones. *Ginecol Obstet Mex* 1993; 61: 168-70.
64. Pérez de Villa A, Fernández M, Sotolongo I, Pérez H, Pérez I. Repercusión sobre la mortalidad perinatal de la cesárea primitiva. *Mundo Médico* 1991; 7: 43-9.
65. Bergsjø P, Borthen I, Daltveit AK. Surgical delivery in Norway during the last 20 years. Analysis of great changes. *Tidsskr-Nor-Laefeforen* 1993; 113: 1206-11.
66. Gold EM. Frecuencia de la operación cesárea. *Mundo Médico* 1987; 3: 61-9.
67. Macara LM, Murphy KW. The contribution of dystocia to the Cesarean section rate. *Am J Obstet Gynecol* 1991; 171: 71-7.
68. Silbar EL. Factors related to the increasing Cesarean section rates for cephalopelvic disproportion. *Am J Obstet Gynecol* 1986; 154: 1095.
69. Richardson DA, Evans MI, Cibils LA. Midforceps delivery: a critical review. *Am J Obstet Gynecol* 1983; 145: 621-32.
70. Jaramillo EL. Vigilancia epidemiológica de infecciones intrahospitalarias. Hospital de Caldas 1989-1993. *Colombia Med* 1996; 27: 21-6.
71. Nielsen TF, Hokegard KH. Postoperative Cesarean section morbidity: a prospective study. *Am J Obstet Gynecol* 1983; 146: 911.
72. Emmons SL, Kronn M, Sackson MA, Eschenbach DA. Development of wound infections among women undergoing Cesarean section. *Obstet Gynecol* 1988; 72: 559-64.
73. Atkinson MW, Owen J, Wren A, Hauth JC. The effect of manual removal of the placenta on post-Cesarean endometritis. *Obstet Gynecol* 1996; 87: 99-102.
74. Magann EF, Washburne JF, Harris RL, Bass JD, Duff WP, Morrison JC. Infectious morbidity, operative blood loss, and length of the operative procedure after Cesarean delivery by a method of placental removal and site of uterine repair. *J Am Coll Surg* 1995; 181: 517-20.
75. González MA, Jaramillo EL, Esparza CA. Factores de riesgo de infección postcesárea. Hospital Universitario de Caldas. *Rev Col Obstet Ginecol* 1992; 43: 111-13.
76. Gibbs RS. Clinical risk factors for puerperal infection. *Obstet Gynecol* 1980; 55: 178-84.
77. Eschenbach DA. Bacterial vaginosis and anaerobes in obstetric gynecologic infection. *Clin Infect Dis* 1993; 16: S282-87.
78. CDC. Trends in length of stay for hospital deliveries. US, 1970-1992. *MMWR* 1995; 44: 335-37.
79. American Academy of Pediatrics. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Guidelines for perinatal care*. 3rd ed. Washington. 1992, pp:105-08.
80. Yanover MJ, Jones D, Miller MD. Perinatal care of low-risk mothers and infants: early discharge with home care. *N Engl J Med* 1976; 294: 702-05.
81. Conrad PD, Wilkening RB, Rosenberg AA. Safety of newborn discharge in less than 36 hours in an indigent population. *Am J Dis Child* 1989; 143: 98-101.
82. Brooten D, Roncoli M, Finkler S, Arnold L, Cohen A, Mennuti M. A randomized trial of early hospital discharge and home follow-up of women having Cesarean birth. *Obstet Gynecol* 1994; 84: 832-38.
83. Parisi VM, Meyer BA. To stay or not to stay? That is the question. *N Engl J Med* 1995; 333:1635-37.
84. Annas GJ. Women and children first. *N Engl J Med* 1995; 333: 1647-51.