

ARTICULO

Morbilidad y mortalidad materna en San Carlos, Cojedes-Venezuela. 2001-2008.
Nugged Aure, Vicenta Oropeza,, Gilberto Bastidas.

Departamento Clínico Integral de los Llanos,
Escuela de Medicina. Facultad de Ciencias de
la Salud, Universidad de Carabobo, Venezuela.

Correspondencia Gilberto Bastidas:
E-mail: bastidasprotozoo@hotmail.com

Recibido: Mayo 2009 Aprobado: Abril 2011

El objetivo de este estudio fue conocer la morbi-mortalidad materna en el municipio San Carlos, del estado Cojedes, Venezuela, como actividad indispensable para determinar el estado de salud de la población. Se trató de un estudio descriptivo y retrospectivo de morbilidad y mortalidad materna de pacientes que acudieron al Hospital "Dr. Egor Nucete", San Carlos, Venezuela, durante el periodo 2001-2008. La información se procesó y analizó mediante frecuencias relativas y en las comparaciones se emplearon pruebas de significancia paramétricas en escala cuantitativa. En total, 23.228 pacientes consultaron en el mencionado hospital, cifra que representa 28% de los egresos hospitalarios. El promedio de edad fue 22,6 años, con predominio de las adolescentes. Los partos fueron espontáneos en 76,9% de los casos, con promedio de estancia de 1,3 días, y 2,4 días para las pacientes sometidas a cesárea. Hubo 24.530 nacidos vivos. Los embarazos en adolescentes prevalecieron (22,1%) como causa de consulta, seguidos por abortos (19,6%). La tasa de mortalidad materna fue de 114,1/ 100.000 nacidos vivos; 85% ocurrió después de las primeras 48 horas posteriores al ingreso. Se concluye que la morbimortalidad materna tiene comportamiento similar al resto del país y de otras poblaciones suramericanas, y que esta información permitirá robustecer los servicios de salud.

Palabras Clave: embarazo, morbilidad, mortalidad, materna.

ABSTRACT

Maternal morbidity and mortality in San Carlos, Cojedes-Venezuela. 2001-2008.

The objective of this study was to learn about maternal morbidity and mortality in the San Carlos municipality, Cojedes State, Venezuela, in order to determine the health status of the population from that state. A descriptive and retrospective study of maternal morbidity and mortality of patients who visited the "Dr. Egor Nucete" Hospital in San Carlos, Venezuela, during 2001-2008. Data was processed and analyzed using relative frequencies, and comparisons were done with parametric tests in a quantitative scale. A total of 23.228 patients visited that hospital, which is 28% of the hospital discharge rate. The average age was 22.6 years, with predominance of female adolescents. There were 24.530 live births. 76.9 % of the cases were spontaneous deliveries, with an average time of hospital stay of 1.3 days, and 2.4 days for patients undergoing C-sections. Adolescent pregnancies predominated (22.1%) as cause of consultation, followed by miscarriages (19.6%). The maternal mortality rate was of 114.1/100.000 live births, and 85 % of deaths occurred in the first 48 hours after admission. Conclusion: maternal morbidity and mortality follow a similar pattern to that of the rest of the country and of other South American populations, This information will be useful for the strengthening of health services.

Key Words: pregnancy, morbidity, mortality, maternal.

INTRODUCCIÓN

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, distintos organismos internacionales en el campo de la salud, entre ellos, y el más importante, la Organización Mundial de la Salud, han mostrado en las últimas décadas especial interés en el estudio de los problemas de la mujer y en la disminución de la mortalidad materna (3). Particularmente, en países con escaso desarrollo y caracterizados por la baja escolaridad de sus mujeres (4), con mínimos ingresos (5), residentes en áreas rurales (6), sin apoyo social y con actitudes y prácticas inadecuadas sobre el embarazo (7), con limitado o nulo uso de atención prenatal (8), con elevado número de embarazos o partos (9), menores de 20 o mayores de 35 años (10-12), con antecedentes obstétricos negativos (10), o con intervalos de intergestaciones cortos (13). Factores éstos que comprometen la vida de la mujer e incrementan de forma alarmante la mortalidad materna, la cual es definida en la décima revisión de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud Conexos (CIE-10) como la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio de embarazo, debido a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales (14).

Debido a que la mortalidad materna es considerada un problema importante de salud pública a nivel mundial en los países (también es una guía indirecta de la calidad de los servicios de los sistemas de salud), es además el indicador que muestra las más grandes discrepancias entre países con diferentes niveles de desarrollo (15). Este panorama de disparidades puede observarse en algunas regiones de Venezuela, un país con gran potencial de desarrollo, pero que tiene aún signos evidentes de inequidad social. Como muestra, se menciona al municipio San Carlos del estado Cojedes, área en el que tiene asiento el Departamento Clínico Integral de los Llanos de la Universidad de Carabobo. El interés en investigar la mortalidad materna como indicador de salud, sumado a la escasa información que sobre los problemas de salud que aqueja a estas mujeres, fundamentan el objetivo de la presente investigación, el cual es conocer la morbilidad y mortalidad durante el embarazo en la máxima institución de asistencia obstétrica pública del municipio San Carlos, el Hospital "Dr. Egor Nucete", con el fin de proporcionar un basamento para las conductas pertinentes que puedan disminuir estos índices, siempre orientadas a lograr una maternidad con el menor riesgo posible (16), prioridad sanitaria para cualquier nación; y también, y no menos importante, con la finalidad de revisar la literatura nacional e internacional sobre este aspecto y contribuir al esclarecimiento de la situación de la salud materna.

MATERIALES Y MÉTODOS

La institución asistencial en la que se realizó esta investigación fue el Hospital Dr. Egor Nucete, del municipio San Carlos, estado Cojedes, que posee 100 camas, de las cuales 30 corresponden al servicio de gineco-obstetricia. Dicho centro de atención de salud tiene un convenio docente-asistencial con la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo y con otras facultades de salud de otras universidades que también tienen su asiento en el estado Cojedes, para la enseñanza a estudiantes de tan importante rama del conocimiento en todos los niveles de atención de salud relacionados con el curso de la historia natural de la enfermedad, tales como: fomento de la salud, protección específica, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, limitación del daño y rehabilitación (17).

El presente es un estudio cuyo nivel de investigación fue descriptivo, con diseño de campo, retrospectivo y transversal (18), basado, previa obtención del consentimiento por el comité de bioética de la mencionada institución hospitalaria, en la revisión, confrontamiento y crítica de los datos contenidos en las historias clínicas y en el registro individual de consultas hospitalarias, llevadas según la clasificación internacional de enfermedades (19) y del Colegio Norteamericano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG su sigla en inglés) (20), organismos que recomiendan líneas de conducta comunes en cuanto a nomenclatura y demás actividades básicas de la obstetricia y ginecología (21).

En el diseño del estudio, la población la constituyeron todas las embarazadas en edades comprendidas entre 12 y 49 años, o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, que asistieron a la emergencia y área de hospitalización de obstetricia y ginecología del Hospital Egor Nucete, durante el periodo 2001-2008, con alguna patología pre-existente o de reciente aparición, excepto las que consultaron por causas accidentales o incidentales. Durante este lapso hubo 23.228 pacientes embarazadas con alteración en su estado de salud. Asimismo, la mortalidad materna se midió a través de la tasa de mortalidad materna, la más frecuentemente utilizada, la cual constituye una medida del riesgo de muerte de una mujer después de que se embaraza, y definida como el número de defunciones maternas durante un período determinado de tiempo por cada 100.000 nacidos vivos registrados durante el mismo período. La información se recolectó en formularios diseñados especialmente para la investigación, luego se trasladó a una base de datos computarizada, se procesó y tabuló con el programa estadístico Epi Info (22).

En el análisis estadístico de los datos se utilizaron medidas de frecuencias relativas, específicamente los porcentajes; los resultados se presentaron en forma de cuadros de distribución de frecuencia y para el análisis comparativo se recurrió a pruebas de significancia paramétricas en escala cuantitativa, especialmente la curva normal. Fue definido un valor de $p=0.05$ (límite de confianza de 95%) como nivel de significancia (23, 24).

RESULTADOS

En total, 23.228 pacientes consultaron al servicio de obstetricia del Hospital "Dr. Egor Nucete", en busca de atención médica entre 2001 y 2008, valor absoluto que representa 28% de todos los egresos hospitalarios de la mencionada dependencia dispensadora de salud (Tabla 1),

Tabla 1 Morbilidad materna en el servicio de obstetricia del Hospital Dr. Egor Nucete, San Carlos, Cojedes-Venezuela. 2001-2008.

Motivo de consulta	Año								Total
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
Primigesta juvenil	739	603	388	494	676	648	741	842	5.131
Aborto	642	592	651	624	576	535	549	393	4.562
Causa ginecológica	184	251	327	432	530	324	234	423	2.705
Cesárea anterior	209	207	219	244	188	123	108	132	1.430
Hipertensión arterial inducida por el embarazo	159	208	167	211	184	36	48	47	1.060
Desproporción fetopélvica	81	80	75	111	85	152	168	182	934
Amenaza de parto prematuro	121	80	164	171	174	51	65	68	894
Infección urinaria	105	101	80	87	85	102	115	107	782
Parto prematuro	86	98	113	116	90	77	73	88	741
Falso trabajo de parto	93	95	102	106	129	56	59	63	703
Sufrimiento fetal agudo	51	44	85	83	18	96	102	118	597
Retardo del crecimiento intrauterino	1	70	72	84	85	80	78	69	539
Presentación podálica	75	59	53	108	22	68	71	75	531
Amenaza de aborto	71	45	57	66	78	42	58	71	488
Rotura prematura de membranas	39	44	33	61	25	41	50	52	345
Oligoamnios	22	36	37	17	22	43	49	60	286
Incompatibilidad RH	17	50	15	47	24	28	26	37	244
Huevo muerto retenido	10	4	22	58	30	36	42	39	241
Placenta previa	15	19	6	7	21	41	47	53	209
Embarazo gemelar	26	27	27	16	32	9	11	13	161
Embarazo ectópico	30	26	23	35	20	2	4	8	148
Óbito fetal	8	33	10	20	31	12	11	13	138
Desprendimiento prematuro de placenta	21	14	27	23	4	6	5	3	103
Hiperemesis gravídica	8	16	11	13	21	6	8	5	88
Embarazo cronológicamente prolongado	18	18	2	10	18	8	7	4	85
Diabetes gestacional	1	1	2	6	0	11	8	15	44
Mola hidatiforme	7	9	7	8	2	2	1	3	39
Total	2.839	2.830	2.775	3.258	3.170	2.635	2.738	2.983	23.228

No hubo diferencia significativa entre los egresos obstétricos de cada uno de los años estudiados, pero sí entre la suma de estos y todos los egresos hospitalarios ($p < 0.0001$)

Tabla 2 Egresos generales y del servicio de obstetricia

Año	Egresos	
	Obstetricia n (%)	General n (%)
2001	2.522 (21,8)	11.572 (78,2)
2002	3.031 (28,9)	10.491 (71,1)
2003	2.956 (27,6)	10.698 (72,4)
2004	3.570 (30,4)	11.745 (69,6)
2005	3.641 (28,9)	12.613 (71,1)
2006	3.089 (25,3)	12.215 (74,7)
2007	3.075 (27,1)	11.348 (72,9)
2008	3.082 (36,8)	8.374 (63,2)
Total	24.966 (28)*	89.056 (72)*

* $\chi^2 < 0,0001$

El promedio de edad de las pacientes fue de 22,6 años y el rango se ubicó entre 11 y 51 años, con predominio de las adolescentes (28,5%) en este grupo de mujeres. Se produjeron 24.843 nacimientos; de éstos, 24.530 (98,7%) nacieron vivos, en evidente diferencia estadística con los nacidos muertos que sólo representan 1,3% de los recién nacidos ($p < 0.0001$) (Tabla 3).

Tabla 3 Total nacimientos. Servicio obstetricia. 2001-2008.

Año	Recién nacidos vivos n (%)	Recién nacidos muertos n (%)	Total nacimientos n (%)
2001	3.137 (12,6)	39 (0,2)	3.176 (12,8)
2002	3.241 (13)	35 (0,1)	3.276 (13,2)
2003	3.137 (12,6)	38 (0,2)	3.175 (12,8)
2004	3.504 (14,1)	41 (0,2)	3.545 (14,3)
2005	3.104 (12,5)	46 (0,2)	3.150 (12,7)
2006	2.915 (11,7)	42 (0,2)	2.957 (11,9)
2007	3.015 (12,1)	40 (0,2)	3.055 (12,3)
2008	2.477 (10)	32 (0,1)	2.509 (10,1)
Total	24.530 (98,7)*	313 (1,3)*	24.843 (100)

* $\chi^2 < 0,0001$

Asimismo, de 24.843 partos atendidos durante el periodo en estudio, 19.098 (76,9%) fueron espontáneos y 5.745 (23,1%) por cesárea (Tabla 4), por diferentes causas

entre las que se mencionan: sufrimiento fetal agudo, desproporción fetopélvica, trastornos hipertensivos, ruptura prematura de membranas, trabajo de parto disfuncional, hemorragias del tercer trimestre, inducción fallida, situación y presentación anormal del feto.

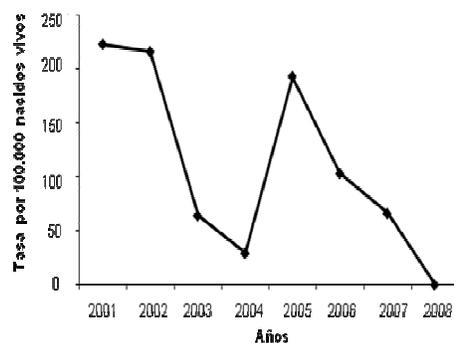
Tabla 4. Tipos de parto. Años 2001-2008.

Año	Partos		Total n (%)
	Cesárea n (%)	Espontáneos n (%)	
2001	660 (2,7)	2.516 (10,1)	3.176 (12,8)
2002	685 (2,8)	2.591 (10,4)	3.276 (13,2)
2003	711 (2,9)	2.464 (9,9)	3.175 (12,8)
2004	840 (3,4)	2.705 (10,9)	3.545 (14,3)
2005	727 (2,9)	2.423 (9,8)	3.150 (12,7)
2006	737 (3)	2.220 (8,9)	2.957 (11,9)
2007	748 (3)	2.307 (9,3)	3.055 (12,3)
2008	637 (2,6)	1.872 (7,5)	2.509 (10,1)
Total	5.745 (23,1)*	19.098 (76,9)*	24.843 (100)

* $\chi^2 < 0,0001$

La estancia hospitalaria promedio para las mujeres que tuvieron parto vaginal fue de 1,3 días y para las sometidas a cesárea, 2,4 días, En los ocho años de estudio predominaron, como motivo de consulta y en muchos casos de hospitalización, los embarazos en adolescentes, con 5.131 casos (22,1%), seguidos por el aborto, con 19,6% (4.562), el cual representa la segunda causa de morbilidad materna, con una tasa acumulada de 23,24 abortos por mil nacidos vivos. A continuación y en orden de frecuencia se muestran las siguientes ocho causas: consultas de embarazadas por causas ginecológicas (11.6%), cesárea anterior [1430 (6.2%)], hipertensión arterial inducida por el embarazo [1.060 (4.6%)], desproporción fetopélvica [934 (4%)], amenaza de parto prematuro [894 (3.8%)], Infección urinaria [782 (3.4%)], parto prematuro [741 (3.2%)] y falso trabajo de parto [703 (3%)]. El resto de la causas no alcanzan 3% de frecuencia al tabular sus valores absolutos (Tabla 1 y Gráfico 1).

Gráfico 1 Tasa de mortalidad materna directa del Servicio de Obstetricia del Hospital "Dr. Egor Nucleo", Cojedes, Venezuela. 2001-2008



Durante el período estudiado murieron 28 madres (muerte ocurrida durante el embarazo o dentro de los 42 días siguientes a su término, por cualquier causa condicionada o agravada por el embarazo, sin tomar en consideración la edad gestacional). La mitad de las muertes ocurrieron en los años 2001 y 2002; el resto se distribuyó entre los cinco años siguientes, sin incluir el 2008, puesto que la mortalidad

materna en ese periodo fue nula. En este caso, las 28 muertes representan una tasa de mortalidad materna hospitalaria de 114,1 por 100.000 nacidos vivos. Las muertes ocurrieron dentro de las primeras 48 horas de ingresar al hospital en 15% de los casos, y el resto después del segundo día del ingreso. Las muertes fueron por causa directa del embarazo, parto o puerperio, tales como: eclampsia, aborto séptico, embarazo ectópico, mola hidatiforme, atonía uterina y sepsis puerperal.

DISCUSIÓN

La morbimortalidad por causas maternas ha sido considerada como uno de los principales indicadores no sólo de las condiciones de salud de la población, sino también del desarrollo de la sociedad. El hecho de que las mujeres tengan un riesgo mayor de enfermar o morir por causas debidas al embarazo, parto o puerperio, evidencia la importancia que tiene el estudio de estos aspectos en la generación de políticas de salud que permitan disminuir el riesgo.

Ahora bien, el importante y significativo el aporte que tienen los egresos obstétricos sobre el resto de los egresos, con algo más de un cuarto (28%) del total de los pacientes atendidos en el hospital, puede ser atribuido, al igual que en otros países, a que la atención obstétrica en San Carlos se ha centralizado en esta institución dispensadora de salud, por ser la de mayor especialización y complejidad de la zona (25).

Los embarazos en mujeres jóvenes (28%) tienen gran relevancia por presentar la concepción para éstas un mayor riesgo de alterarse o complicarse, en contraste con la mujer adulta. Se sustenta este hecho en la corriente asociación del embarazo juvenil, como fenómeno biopsicosocial, con mayor número de consecuencias físicas, psicológicas, sociales y médicas, tanto para la madre como para el producto de la concepción, por lo que es visto a nivel mundial como un problema de salud pública por ser la principal causa de mortalidad de las jóvenes entre 15 y 19 años. Además, el embarazo juvenil también tiene gran influencia en el incremento de la mortalidad infantil como consecuencia de los abortos practicados en condiciones de riesgo y por la posibilidad de tener un hijo con bajo peso al nacer (<2.500g) (26). En este estudio, la alta incidencia de embarazos juveniles contrasta con el promedio estimado de dichos embarazos en Europa (7%), Oceanía (7,3%), Asia (12,2%), África (15,8%), América del Norte (12,2%), y en países de América Latina y el Caribe (16,3%)., Específicamente para Venezuela, el promedio de embarazos juveniles registrados anualmente es de 20,5%, lo cual indica que lo encontrado en este estudio es una fiel imagen de lo que sucede en el país respecto a este problema sanitario (26, 27).

La frecuencia de los abortos encontrada en este trabajo, 19,6%, aunque mayor a la reportada en algunas regiones del país (12,4%), de ninguna forma refleja la verdad de lo que ocurre en la población general, porque en muchos casos las pacientes niegan haberse sometido a maniobras abortivas, y las que abortan se ven obligadas a reportar el evento como espontáneo porque el aborto provocado es considerado ilegal en Venezuela e inmoral en otros países. Es decir, que muchas de las pacientes que se han practicado abortos quedan excluidas de la atención en salud especializada, por su propio temor a ser juzgadas (25, 28-30).

Es importante destacar que la incidencia de aborto varía considerablemente de un país a otro (31). Por ejemplo, en 1986 en el país vecino, Colombia, se reportaron 76.000.000 casos, con tendencia marcada al aumento en los años siguientes. En

cambio, en los Estados Unidos, la frecuencia de abortos ha permanecido estable, con 23 a 24 abortos por cada 1.000 mujeres en edades entre 15 y 44 años (32).

Igualmente, un fenómeno constante que complica el embarazo es la hipertensión arterial. En esta investigación, 4,6% de las pacientes eran hipertensas. Al comparar este dato con lo reportado en otros países suramericanos, la incidencia en el municipio San Carlos, estado Cojedes, resultó ser ligeramente menor, pues en ellos esta patología está presente hasta en 6% de sus egresos obstétricos (33). No obstante, la proporción de pacientes con hipertensión arterial inducida por el embarazo (o antipatía a la gestación), descrita en este documento, se encuentra cercana al límite inferior del rango, 5-10%, señalado para las mujeres embarazadas estadounidenses que desarrollan preeclampsia-eclampsia (34).

Conviene añadir que es vital la vigilancia de las pacientes embarazadas con hipertensión arterial, porque ésta produce la acelerada maduración de las vellosidades placentarias, hasta el envejecimiento (necrosis del trofoblasto y vellosidades fibróticas), con el posterior desprendimiento prematuro grave de placenta normoinsera y muerte del producto de la concepción, e incluso de la madre si no se interviene con premura, ya que provoca en ésta disfunción hepática hemólisis y coagulación intravascular diseminada (síndrome HELLP), en proporciones que en el país supera al 5%, lo que hace que esta entidad nosológica se ubique entre las primeras causas de morbilidad materna y perinatal (35-39).

En relación con la amenaza de parto pretérmino y el falso trabajo de parto, también presentes como eventos negativos en la mujer embarazada en San Carlos, estado Cojedes, se dificulta la posibilidad de ampliar la discusión, porque hay pocos estudios epidemiológicos dentro y fuera del país que permitan hacer comparaciones con los datos obtenidos en este trabajo (25, 40). No obstante, se sabe de la influencia de factores infecciosos como amenaza para el parto de término (41).

A la par se puede señalar que el parto pretérmino, cuya incidencia permanece estable en el mundo entre 5% y 12%, e incluso con tendencia a incrementar en algunas regiones del mundo, también estuvo presente en la estadística de morbilidad de las pacientes embarazadas del Hospital Dr. Egor Nucete, posiblemente debido a rotura prematura de membranas o infección de orina. Aunque rara vez genera consecuencias sobre el organismo de la madre, esta complicación del embarazo sí tiene efectos devastadores sobre el feto, con elevada morbilidad neonatal (40, 42, 43).

Finalmente y también sobre morbilidad de la embarazada vale mencionar que las infecciones urinarias estuvieron presentes en ellas, como era de esperar, porque para autores como Kass (44), ese es un evento que ocurre siempre en las mujeres embarazadas, aunque la verdadera incidencia oscila entre 1% y 4% (25). Merece también especial atención, como motivo de consulta de la mujer en estado de gravidez, el embarazo gemelar, que en este caso fue de 0,7% (161 embarazos gemelares/23.228 embarazadas), ligeramente por debajo de lo reportado para todo el país, por ser un importante factor de riesgo de complicaciones y muertes perinatales, puesto que es frecuente, en primer lugar, el bajo peso al nacer, posiblemente por restricción del crecimiento intrauterino, y en segundo lugar, los riesgos habituales del parto pretérmino (20, 45-49).

La tasa de mortalidad materna de 114,1 por 100.000 nacidos vivos encontradas y con alta frecuencia en embarazos a término y primigestas, probablemente puede explicarse, entre otras causas, porque el Hospital "Dr. Egor Nucete", como se evidencia en gran parte de los nosocomios ubicados en las capitales de las entidades

federales del país, actúa como el principal centro asistencial donde acuden mujeres del mismo estado y de su área de influencia referidas debido a severas complicaciones durante el embarazo, parto o puerperio. En la elevada tasa de mortalidad materna evidenciada en este trabajo sin duda también intervienen los antecedentes personales y familiares patológicos, el número de embarazos, el nivel educativo, la seguridad alimentaria, el estado psicológico de la embarazada, el control prenatal y la estabilidad familiar (43, 50-52).

Llama la atención que, indistintamente de si las mujeres embarazadas eran de la zona o referidas, 85% de las muertes, ocurrió después del segundo día de ingreso al hospital y de estar bajo atención médica especializada).

Los decesos fueron atribuibles, en primer lugar a hemorragias (44,5%), seguido por toxemia (34, 3%). Estas causas de muerte materna, aunque coinciden con lo reportado para el país en general (53), no lo hacen con lo evidenciado hasta 1991 por los autores López-Gómez (54) y Faneites (55), para el municipio Puerto Cabello, estado Carabobo, donde la sepsis, seguida de toxemia, fue lo frecuente, como causa de fallecimiento materno. Sin embargo, el origen o causa de la muerte en la misma zona puede cambiar, como lo reporta este mismo autor (50), quien encontró que para el periodo comprendido entre 1992-2000 la principal causa de muerte materna fue la hemorragia (47,4%), debido, según argumenta el investigador, a las medidas preventivas implementadas y a cambios de infraestructura realizadas a la planta física del hospital (56). Es importante aclarar que la información sobre muertes maternas y su relación con la causa, el número y duración del embarazo, procedencia de la embarazada y tiempo transcurrido entre su llegada al hospital y la ocurrencia de la muerte, fue recabada de los archivos del Hospital "Dr. Egor Nucete", y no fue tabulada en este escrito, pero sí sometida a discusión.

Por otro lado, la tasa de mortalidad hallada en la zona se encuentra por encima de la reportada en el 2005 para todo el país (59,9 por cada recién nacido vivo), y menor a la alcanzada por Colombia y Ecuador (53, 57-59), pero superior a la conseguida en países desarrollados (60, 61). En este sentido, en años recientes las cifras de mortalidad materna descubiertas en el mundo ofrecían un panorama muy homogéneo, ya que mientras algunas poblaciones presentan una mortalidad materna de más de 1.500 defunciones por cada 100.000 nacidos vivos (46), en otras hay alrededor de cinco defunciones por la misma cantidad de nacidos vivos (62, 63).

De hecho, el análisis de los niveles de mortalidad materna muestra cierta regionalización, y relación directa con el estrato socioeconómico de su población (64), toda vez que los valores más bajos se concentran en poblaciones de Europa, Canadá, Estados Unidos y Australia, con índices inferiores a 10 unidades (65, 66), en tanto que África, India, Bangladesh y Pakistán presentan los más elevados, que en ocasiones llega a exceder 1.000 unidades (67, 68), al tiempo que en América latina y el Caribe se reportan cifras intermedias entre 50 y 250 defunciones.

Sin duda, la tasa de mortalidad encontrada en este estudio puede poner en riesgo, al menos a nivel local, las Metas del Milenio, que persigue, respecto a la mortalidad materna, su reducción en tres cuartas partes, como mínimo, referente a las cifras reportadas para el año 1990, pues, según algunos autores y varios estudios esta problemática es delicada en Venezuela (52).

Al respecto, distintos autores han estudiado la mortalidad materna en diversas regiones, momentos y puntos de vista, por su carácter multifactorial. Todos, por las altas tasas encontradas, manifiestan la importancia del tema. Por ejemplo, la razón promedio de mortalidad materna durante el periodo 1982-1991, para el Distrito

Federal, y más recientemente para el municipio Maracaibo del estado Zulia y Puerto Cabello del estado Carabobo, alcanza también los tres dígitos, de allí la necesidad, en primer lugar, de continuar su estudio, y en segundo lugar, de implementar, por lo prevenible de las causas, la promoción en salud, es decir, la atención primaria (56, 69-75).

De forma general, en Venezuela, aunque entre el periodo 1940-1980 se evidencia un considerable descenso en la tasa de mortalidad materna por debajo de 30 unidades por cada 100.000 nacidos vivos, a partir de 1980 el descenso se enlentece e incluso se hallan tasas en constante incremento. Para el año 2004, Venezuela experimentó una tasa de mortalidad materna de 59,9 fallecimientos maternos por cada 100.000 nacidos vivos registrados (76-79). Ahora bien, no se tiene explicación del por qué de la mayor frecuencia de mortalidad materna durante los dos primeros años de este estudio, respecto al resto del periodo, en la población femenina del municipio San Carlos, estado Cojedes. O bien se trata de errores de medición, debido a defectos en la certificación médica de la causa de la defunción, o son otras las raíces del comportamiento de la tasa de mortalidad materna observada en este estudio (15).

La información brindada en esta investigación permitirá evaluar la magnitud de la morbimortalidad materna de la zona, a fin de robustecer la cobertura de los servicios de salud y subrayar la necesidad de fortalecer o ampliar el programa nacional orientado a lograr una maternidad sin riesgos, por ser la reproducción materna un proceso fisiológico, que en condiciones orgánicas, socioeconómicas y médicas satisfactorias debería llegar a feliz término (16). También se hace hincapié en la oportuna, eficaz y conveniente atención prenatal, con el fin de realizar el diagnóstico precoz y vigilancia estricta para instalar un tratamiento temprano y adecuado, en caso de ser necesario, porque no se puede predecir a ciencia cierta qué mujeres enfermarán o morirán por complicaciones obstétricas. De esto se desprende lo indispensable del tratamiento médico oportuno y sin discriminación (80).

En este sentido, en nuestro país son varias las medidas ejecutadas por el estado venezolano con el fin de garantizar el mejoramiento, es decir, la reducción de la mortalidad materna, la cual es la consecuencia más severa de la embarazada enferma. Entre dichas medidas se destaca, por lo reciente de su implementación, el "Proyecto Madre", que desde el año 2006 persigue "reducir la mortalidad de la madre y de los niños y las niñas menores de cinco años a nivel nacional", a través de la movilización social (participación comunitaria) y la atención integral de la mujer embarazada. En fin, son múltiples los esfuerzos que se hacen para abordar este flagelo de la mujer (81).

BIBLIOGRAFIA

1. Ipsen J. Epidemiology and planning. Int J Health Serv 1971; 1: 149-153.
2. Jenicek M, Cleroux R. Epidemiología, principios, técnicas, aplicaciones. Barcelona: Salvat ed. S.A., 1987. Pp. 377-390.
3. 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.
4. Magadi M, Diamond I, Madise N. Analysis of factors associated with meternal mortality in Kenyan hospitals. J Biosoc Sci 2001; 33(3):375-389

5. Langer A, Henández B, García-Barríos C, Saldana-Uranga GL. Identifying interventions to prevent maternal mortality in Mexico: A verbal autopsy study, en M. Berer y T. K. Sundari Ravindran (eds), *safe motherhood initiatives: Critical issues*, Oxford, Blackwell Science, pp. 127-136. 1999.
6. Langer A, Lozano R, Hernández B. Mortalidad materna: niveles, tendencias y diferenciales. *Demos. Carta Demográfica sobre México*, pp10-11. 1993.
7. Garenne M, Friedberg F. Accuracy of indirect estimates of maternal mortality: A simulation model. *Stud Fam Plann* 1997; 28(2):132-142.
8. Berg CJ, Atrash HK, Koonin LM, Tucker M. Pregnancy-related mortality in the United States 1990. *Obstet Gynecol* 1996; 88(2):161-167.
9. Fikree FF, Midhet F, Sadruddin S, Berendes HWI. Maternal mortality in different Pakistani Sites: Ratios, clinical, causes and determinants. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997; 76(7):637-645.
10. Midhet F, Becker S, Berendes HW. Contextual determinants of maternal mortality in rural Pakistan. *Soc Sci Med* 1998; 46(12):1587-1598.
11. Pena-Martí G, Barbato J, Betancourt C, Cala R, Duaihi H, Carvajal MA. Asociación entre prematuridad y embarazadas en edad avanzada. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2007; 67(1):15-22.
12. Shah IH, Leal OF, Bronfman M. Sexual and reproductive health of young people *Salud Pública Méx* 2008; Vol. 50(1):8-9.
13. Conde-Agudelo A, Belizán JM. Maternal morbidity and mortality associated with interpregnancy interval: cross sectional study. *BMJ* 2000; 321(7271):1255-1259.
14. Organización Mundial de la Salud. *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud Conexos*. 10ª revisión. Ginebra. 1995.
15. Ocampo L. Análisis de la Mortalidad Materna Hospitalaria Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda. Barquisimeto. Estado Lara. 2005. e-mail: olaydes@gmail.com.
16. Cárdenas R. La mortalidad materna: ¿Un problema de salud en vías de control?. *Estudios Demográficos urbanos* 2002; 1:63-93.
17. Leavell HR, Clark EG. *Preventive Medicine for the Doctor in his community. An Epidemiologic approach*. Second edition, Mac Graw-Hill, 1958.
18. Arias FG. *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. Quinta edición. Caracas, Venezuela. Editorial Episteme. 2006.
19. OMS/OPS. *Manual de clasificación internacional de enfermedades*. 9ª rev. Publ. Cient. 353, Washington, 1978.
20. Cunningham F, Mac Donald P, Gant N, Leveno K, Gilstrap L III, Hankins G, Clark S. *Obstetricia de Williams*. Vigésima primera edición. New York: Mc Graw Hill; 2001.
21. Faneite AP. Taller Latinoamericano: una alianza para enfrentar los desafíos, reducir la morbilidad y mortalidad materna y perinatal FLASOG/OPS. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2004; 64 (4): 223 – 225.
22. Dean AG, Dean JA, Burton AH. *Epi Info, versión 5: word processing database and statistics program for epidemiology on microcomputers*. Stone Mountain, Georgia: USD, Inc.; 1990.
23. Camel F. *Estadística médica y de salud pública*. Tomo I. Primera edición. Mérida: Universidad de los Andes; 1982.
24. Nuñez Moreno A. *La metodología estadística para todos*. Primera edición. Maracaibo: Universidad del Zulia; 1984.

25. León JE. Morbimortalidad materna en el Hospital de Caldas Manizales. Colombia Méd 1997; 28: 77-84.
26. Organización Panamericana de la Salud y Centro Latinoamericano de Perinatología, Salud reproductiva y de la Mujer. El Embarazo Adolescente. [acceso 21 de agosto de 2008] disponible en: <http://www.clap.ops-oms.org/> .
27. Nolazco ML, Rodríguez LY. Morbilidad materna en gestantes adolescentes. Revista de Posgrado de la Cátedra de Medicina 2006; 156:13-18.
28. Faneite P, Ojeda L, Repilloza M. Aborto séptico, Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara" 1985-1996 / Septic abortion Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara" 1985-1996. Rev Obstet Ginecol Venez 1998; 58(3):161-164.
29. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Título III De los derechos humanos y de los deberes. Capítulo III. De los derechos civiles. 1999.
30. Szulik D, Gogna M, Petracci M, Ramos S, Romero M. Anticoncepción y aborto en Argentina: perspectivas de obstetras y ginecólogos. Salud Publica Mex 2008;50:32-39.
31. Pardo FU. Estudio de morbilidad y mortalidad por aborto en 36 instituciones de Bolivia, Colombia, Perú y Venezuela. Rev Col Obst Ginecol 1991; 42: 287-297.
32. CDC. Abortion surveillance, US, 1988. MMWR 1991; 40/SS-2: 15-21.
33. Rodríguez KA, Calero RO. Síndrome de preeclampsia-eclampsia. Rev Col Obst Ginecol 1993; 44: 267-281.
34. 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: 772-776.
35. Canache CLA, Castejon SOC. Desarrollo de la vellosidad placentaria de anclaje en desórdenes hipertensivos asociados a desprendimiento prematuro grave de la placenta normoinsera. Rev Obstet Ginecol Venez 2007; 67 (1):23-30.
36. Uzcátegui O, Toro Merlo J. Morbimortalidad en la eclampsia. Rev Obstet Ginecol Venez. 1992;52(3):149- 152.
37. Fleitas F, Serfati M, García M, Weibezahn H, Llovera A, Machado A. Síndrome HELLP. Revisión de los años 1991-1993. Rev Obstet Ginecol Venez 1997; 57:229-235.
38. López-Gómez JR, Rivas GM, Colmenares EB, Alvarado S, Silva GD, Capretta D. Síndrome HELLP en la Maternidad del Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara". Rev Obstet Ginecol Venez 2001;61(2):77-81.
39. Molina VR, Herrera LJL. Angiopatía de la gestación (El Quijote y la preeclampsia). Rev Obstet Ginecol Venez 2001;61(2):73-75
40. 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.
41. Lettieri L, Vintzileos AM, Rodis JF, Albini SM, Salafia CM. Does "idiopathic"preterm labor resulting in preterm birth exist? Am J Obstet Gynecol. 1993; 168:1480-1485.
42. Ventura S, Martin J, Curtin S, Mathews M. Final data for 1997: national vital statistics reports (vol 47, No. 18). Hyattsville (MD): National Center for Health Statistics: 1998.
43. Faneite P, Gomez R, Guninad M, Faneite J, Manzano M, Marti A, *et al.* Amenaza de parto prematuro e infección urinaria. Rev Obstet Ginecol Venez 2006; 66 (1):1-6.
44. Kass EH. The role of unsuspected infection in the etiology of prematurity. Clin Obstet Gynecol 1973; 16: 134-139.
45. Agüero O, Kízer S. El segundo gemelar. Rev Obstet Ginecol Venez 1976; 36: 643-655.
46. Borchert G, Reid I, Mascaro J, Atala C. Análisis de 534 embarazos gemelares. Rev Chil Obstet Ginecol 1986; 51: 486-517.

47. Rivas M, López J, Galíndez J, Alvarado S, Capretta D, Ojeda L. Embarazo gemelar en el Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara". Puerto Cabello. 1987-1996. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1999; 59: 81-86.
48. Villalobos N, López C. Síndrome del gemelo muerto. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2002; 62: 11-15.
49. Briceño Pérez C, Briceño Sanabria L. Embarazo gemelar en el hospital Chiquinquirá de Maracaibo. 1991-2000. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2004; 64: 3-13.
50. Faneite P, Starnieri M. Mortalidad Materna directa. Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara". 1992-2000. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 2001; 61:89-94.
51. Faneite P, García F. Mortalidad materna. Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara". 2001-2004. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 2005; 64:123-129.
52. Faneite P, Rivas M. Mortalidad materna: tragedia prevenible ¿Hemos avanzado?. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2010; 70(1):24-30.
53. Faneite P. Mortalidad materna en la región bolivariana de Latinoamérica: área crítica. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2008; 68(1):18-24.
54. López Gómez JR, Bracho de López C. Mortalidad materna en el Servicio de Obstetricia del Hospital "Adolfo Prince Lara". *Rev Obstet Ginecol Venez* 1985; 45:37-46.
55. Faneite P, Valderrama I. Mortalidad materna. 1982-1991. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1992; 52:193-196.
56. World Health Organization. Beyond the numbers: Reviewing maternal deaths and complications to make pregnancy safer. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. World Health Organization, Geneva, 2004.
57. 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: 14-19.
58. Uzcátegui O, Silva D. Mortalidad materna en el Hospital José Gregorio Hernández. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1981; 41: 233-236.
59. Ruiz MJA. Mortalidad materna en el hospital central militar. *Ginecol Obstet Mex* 1982; 50: 29-33.
60. Faguer C, Dulortere N. La mortalité maternelle en 1983. A propós de nôtre experience à Saint Antoine. *Rev Fr Gynecol Obstet* 1984; 79: 719-723.
61. Fox LP. A return to maternal mortality studies: a necessary effort. *Am J Obstet Gynecol* 1985; 152: 379-386.
62. Le Bacq F, Rietsema A. High maternal mortality levels and additional risks from poor accessibility in two districts of Northern province, Zambia. *Int J Epidemiol* 1997; 26(2):357-363.
63. Erkkola R. Maternal mortality in Finland 1970-89. *Ann Chir Gynaecol suppl* 1994; 208:72-75.
64. Faneite P, Rivera C, Gonzalez M, Faneite J, Gómez R, Álvarez L, et al. Estudio socioeconómico y alimentación en las embarazadas. Análisis médico integral. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2003; 63(1):3-10.
65. Vleugels A, Bekaert A. The Flemish Centre for the study of perinatal epidemiology and its registry. *Qual Assur Health Care* 1992; 4(2):115-124.
66. Schuitemaker N, van Roosmalen J, Dekker G, Van Dongen P, Van Geijn H, Bennebroek GJ. Confidential enquiry into maternal deaths in the Netherlands 1983-1992. *Eur J Obstet Gynaecol Reprod Biol* 1998; 79(1):57-62.
67. De Groof D, Seyni Bagnou A, Sekou H. Estimación de la mortalidad materna en un área rural de Níger: Uso del método indirecto de las hermanas. *Ann Soc Belge Med Trop* 1993; 73(4):279-285.

68. Cutts FT, Dos Santos C, Novoa A, David P, Macassa G, Soares AC. Child and maternal mortality during a period of conflict in Beira city, Mozambique. *Inter J Epidemiol* 1996; 25(2):349-356.
69. Crespo J. Mortalidad materna en el Hospital Central Antonio María Pineda, Barquisimeto. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 1970; 30: 497-501.
70. ONU. La Asamblea del Milenio de la Organización de las Naciones Unidas. 2000. Disponible en: <http://www.un.org/spanish/milenio/index.html>.
71. García I, Molina R, Cepeda M. Tasas de mortalidad materna en los hospitales de Maracaibo: 1993-2000. *Obstet Ginecol Venez* 2002; 62(2):103-108.
72. Faneite P. Mortalidad materna. Análisis. *Salus* 2006; 10(1):42-50.
73. Brito J, Cabrera C, Gutiérrez O, Gutiérrez M, Porrás F. Mortalidad materna en la Maternidad "Concepción Palacios": 1982-1991. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 2007; 67(1):31-39.
74. Suárez D. Mortalidad materna en el Hospital "Dr. Adolfo D Empaire", Edo. Zulia durante los años 1988-1995. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 1997; 57: 177-180.
75. Faneite P, García F. Mortalidad materna. Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara". 2001-2004. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2005; 65(3):123-128.
76. Danel I, Graham W, Stupp P, Castillo P. Applying the sisterhood method for estimating maternal mortality to a health facility-based sample: A comparison with results from a house hold-based sample. *Inter J Epidemiol* 1996; 25(5):1017-1022.
77. Silva LK, Russomano FB. Subregistro de mortalidad maternal en Río de Janeiro, Brasil: comparación de dos sistemas de información. *Bol Oficina Sanit Panam* 1996; 120(1):36-43.
78. McCaw-Binns A, Standard-Goldson A, Ashley D, Walter G, MacGillivray I. Access to care and maternal mortality in Jamaica hospitals. *Inter J Epidemiol* 2001; 30(4):796-801.
79. Cumpliendo las Metas del Milenio en Venezuela. República Bolivariana de Venezuela. Gabinete Social. 2004. Disponible en: <http://www.ops-oms.org.ve/site/Venezuela>.
80. Maine D (1997). Diseño y evaluación de programas para Mortalidad Materna. Centro para la Población y Salud Familiar, Facultad de Salud Pública. Universidad de Columbia. USA. Disponible en: www.minsa.gob.pe.
81. Ministerio del Poder Popular para la Planificación y Desarrollo. Mortalidad materna en Venezuela. Fundación Escuela de Gerencia Social. Caracas. 2006. www.gerenciasocial.org.ve.