

FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y MUERTE MATERNA. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES. HOSPITAL RUIZ Y PAEZ. CIUDAD BOLÍVAR. EDO. BOLÍVAR. 1996-1999.

SOCIALECONOMICS AND MATERNAL DEATH FACTORS. STUDDES OF CACES AND CONTROLS RUIZ AND PAEZ HOSPITAL. BOLIVAR CITY STATES BOLIVAR. 1996-1999.

ALIRIA MEZA¹; REINA CANONICCO²

*Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, Escuela Ciencias de la Salud, ¹Departamento de Enfermería
²Departamento de Medicina Preventiva, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, Venezuela.*

RESUMEN

El propósito de esta investigación, consistió en determinar la asociación entre algunos factores socioeconómicos y la mortalidad materna, registrada por ocurrencia y residencia en pacientes que ingresaron al servicio de sala de parto del Hospital Ruiz y Páez de Ciudad Bolívar durante los años 1996-1999. Para ello se diseñó un estudio epidemiológico de tipo analítico, retrospectivo, de casos y controles. La muestra para los casos correspondió a 9 muertes maternas y los controles correspondieron a 18 egresos hospitalarios de madres admitidas por parto normal, cada caso se apareó con dos controles según ciertos criterios de inclusión como son: la paridad, el intervalo intergenésico, la ausencia de enfermedad, y las madres no primíparas, con edades comprendidas entre 18 y 35 años. Los principales resultados obtenidos revelaron una fuerte asociación entre el apoyo de pareja y la mortalidad materna ($\chi^2=6,41$ $P<0,05$). La relación entre el factor control prenatal y la mortalidad materna resultó estadísticamente significativa con un valor de $P<0,05$. Al estimar el odds ratio, éste reveló que las madres sin atención prenatal tienen una probabilidad de 12,6 veces mayor de morir durante el período perimaterno que las madres que no la recibieron. Al relacionar el nivel de instrucción con la mortalidad materna se obtuvo un valor de $P<0,05$. La relación estrato social y mortalidad materna no resultó estadísticamente significativa $P>0,05$. Se concluye que existe una importante influencia entre algunos factores socioeconómicos y la mortalidad materna.

PALABRAS CLAVE: Mortalidad materna, factores socioeconómicos, intervalo intergenésico, control prenatal.

ABSTRACT

The purpose of this investigation consisted on determining the relationship between some socioeconomic factors and the maternal mortality, registered by occurrence and residence in patients who were admitted at the service of delivery room of the Ruiz y Paez Hospital, Ciudad Bolivar during the years 1996-1999. For this, It was developing an epidemic study with an analytic design, retrospective in type, of cases and controls. The sample corresponded for the cases of 9 maternal deaths and the controls corresponded to 18 hospital departures of mothers admitted for normal childbirth, each case was matched up with two controls according to some criterion of inclusion as: parity, gestation interval, absence of illness, and first time mothers, with ages between 18 and 35 years. The main results obtained revealed a strong association between the support of the couple and maternal mortality ($\chi^2=6,41$ $P<0,05$). When relating between prenatal control and maternal mortality it was statistically significant with a value $P<0,05$. When estimating the odds ratio it reveled that the mothers without prenatal attention have a 12,6 times higher probability of dying during the perimaternal period that those mothers did not receive it. When relating the level of instruction with maternal mortality it was obtained a value of $P<0,05$. The relationship social stratum and maternal mortality were not stastically significant ($P>0,05$). It is concluded that there is an important influence between some socioeconomic factors and the maternal mortality.

KEY WORDS: Maternal mortality, socioeconomic factors, gestation interval, prenatal control.

La maternidad es un proceso fisiológico en la vida de una mujer, sin embargo no deja de significar un aumento del riesgo de enfermedad y de muerte, ocupando la mortalidad materna (MM) una importante proporción del total de defunciones de la población femenina en edad reproductiva (Acosta *et al.* 2000).

Se define a la muerte materna como la defunción de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación de su embarazo, independientemente de su duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales. (Organización Panamericana de Salud. Décima Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades. CIE 10 2001). A la MM contribuyen variados factores que en mucho trascienden el hecho médico y el sector salud. Se asocia con el grado de desarrollo social y económico y, más que un simple parámetro útil para auditar la asistencia obstétrica, es un complejo indicador de calidad de vida. De allí la diferencia muy marcada entre las tasas de MM del primer mundo y las correspondientes a la geografía del subdesarrollo. Algunos datos de Estados Unidos de Norteamérica revelan que 340 madres de Haití mueren anualmente por cada 100.000 nacidos vivos (NV), frente a sólo 4 de Canadá. (Acosta *et al.* 2000). La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2000), afirma que la MM es considerada un problema de salud pública a nivel mundial. La razón de mortalidad materna promedio en los países desarrollados es de 21/100000 nacidos vivos, mientras que en las naciones en desarrollo y en las menos desarrolladas dicha razón alcanza cifras de 440 y 1.000/100.000 nacidos vivos respectivamente. De igual manera, la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 1991), asegura que, a nivel mundial son notificadas anualmente unas 500.000 defunciones por causas maternas, de las cuales 34.000 ocurren en América Latina. Si se considera el subregistro en la región, posiblemente estas cifras representan la mitad de las muertes ocurridas. La OPS estima que el 97% de estas muertes se pudieran evitar, siempre y cuando se apliquen medidas que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la mujer y su acceso a servicios obstétricos adecuados. La muerte de una mujer por causas relacionadas con el embarazo no puede ser agrupada o comparada con otros problemas de salud o enfermedades. La maternidad no es una enfermedad. Por lo tanto, la obligación de nuestra sociedad de prevenir la MM es mayor que la obligación de prevenir otras enfermedades. (Cook *et al.* 2003).

Ante esta problemática, los gobiernos de la Región,

en 1999 aprobaron el Plan de Acción Regional para la Reducción de la MM en las Américas. En el marco de la XXIII Conferencia Sanitaria Panamericana, en la 17ª resolución, asumieron el compromiso de disminuir el 50% de estas muertes en el periodo 1990-2000, mediante la aplicación de medidas en el sector salud, y en educación, entre otras. (OPS, 1991). La meta pautada por la OPS, en la resolución antes mencionada, fue lograda por Chile en 43% durante el periodo 1990-1996, y en Honduras se logró en un 40% durante el periodo 1990-1997 (Donoso *et al.* 1998). Esto demuestra el impacto que medidas educativas y sanitarias pueden producir en el mejoramiento de la atención de la embarazada.

En cuanto a Venezuela, Colmenares *et al.* (1996), en su estudio relacionado con factores condicionantes de la mortalidad materna, en el distrito sanitario El Vigía, estado Mérida; afirma que en el país se ha venido registrando una disminución de las tasas de mortalidad materna. Durante el quinquenio 1940-1944, la tasa estimada fue de 281,99 muertes maternas por cada 100000 nacidos vivos registrados (NVR). Para el periodo de 1975- 1979 la tasa fue de 67,59 por 100000 NVR; indicando una reducción porcentual de 79,9% en 40 años. Asimismo, refiere que la tasa de mortalidad materna en los últimos 15 años fue de: 56,65 por 100000 NVR en el lapso de 1980-1984, 60,92 por 100000 NVR en la etapa correspondiente a 1990-1993, y 63,5 en el año 1993 con tendencia a aumentar, lo que ubica a Venezuela, según este investigador, en una tasa de mortalidad materna en la escala media (50-100). Sin embargo, los autores del estudio presumen que estas tasas de mortalidad materna son más altas, debido a que al analizar certificados de defunción encontraron registros deficientes, y la causa básica de muerte se encuentra enmascarada con otros diagnósticos.

En el estado Bolívar, la mortalidad materna ha sufrido variaciones en el lapso 1990-1995 con una tasa promedio del período de 69,11 por cada 100000 NVR. Durante el año 1996, en sólo un año el riesgo para el estado se ubicó en la clasificación alta con una tasa de 86,91 por 100000 NV, lo que supera considerablemente el promedio observado en el período 90-95. (MSAS, ISP: Epidemiología Regional, Edo. Bolívar, 1990-1997).

Esta situación, amerita que se estudie la relación de factores socioeconómicos y la muerte materna registrada por ocurrencia y residencia en el Hospital Ruiz y Páez de Ciudad Bolívar a fin de aplicar medidas tanto en el sector salud como en el grupo familiar que contribuyan en la disminución de la mortalidad materna. En tal sentido,

los objetivos que se propone el presente estudio son: 1) Estimar la tasa de mortalidad materna en el Edo. Bolívar durante el periodo 1996-1999. 2) Identificar las causas de muerte materna y 3) Determinar la asociación entre el estrato social, el nivel de instrucción, el apoyo de pareja y el control prenatal con la mortalidad materna.

Se realizó un estudio epidemiológico de tipo analítico, retrospectivo de casos y controles. El universo estuvo conformado por un total de 91 muertes maternas, registradas por ocurrencia y residencia en el Hospital Ruiz y Páez de Ciudad Bolívar, en el período comprendido entre los años 1996-1999. En este estudio las muertes maternas correspondieron a los casos, y los controles correspondieron a las mujeres que no murieron experimentando la maternidad. Cada caso se apareo con dos controles, para lo cual se diseñaron los siguientes criterios de inclusión: intervalo intergenésico de dos a cinco años; sin manifestaciones de enfermedad; no primiparas ni grandes multiparas (paridad >5); y con edades comprendidas entre 18 y 35 años. Estos criterios permitieron disminuir los sesgos en la investigación. La muestra correspondió para los casos, en 9 muertes maternas registradas por ocurrencia en el Hospital Ruiz y Páez y residencia en Ciudad Bolívar, dichas muertes se seleccionaron de manera intencional debido a que cumplían con los criterios de inclusión. Los controles fueron en número de 18, seleccionadas al azar simple, y correspondieron a los registros de historias clínicas de egresos de madres admitidas por parto normal. El total de la muestra quedó conformada por 27 sujetos de estudio. Para recoger la información se diseñó un instrumento con el fin de obtener los datos reportados en las historias clínicas relacionados con aspectos sociodemográficos, antecedentes obstétricos, control prenatal y la causa de la muerte. Asimismo, este instrumento permitió medir las variables mortalidad materna, estrato social, apoyo

de pareja, nivel de instrucción y control prenatal. Con respecto a la medición de la variable mortalidad materna, se consideraron las muertes maternas en mujeres que se embarazaron, experimentaron el parto, y cumplieron el período de puerperio. La entrevista se utilizó para recoger información a las madres o familiares de las mujeres fallecidas y a las mujeres que sobrevivieron a la maternidad, para ello se realizaron visitas domiciliarias, a fin de obtener mejor información con respecto a las variables en estudio, dado el registro deficiente de datos en las historias clínicas revisadas. La variable estrato social, pudo medirse utilizando el método de Graffar modificado. Con el objeto de calcular la razón de productos cruzados (odds ratio), se clasificaron las familias en dos estratos: estrato medio alto y estrato bajo. Para medir el nivel de instrucción, se consideró el nivel de escolaridad alcanzado por la madre en la educación formal. El apoyo de pareja tomó en cuenta el respaldo económico y afectivo que aporta o deja de aportar el compañero y su participación en el proceso de embarazo parto y puerperio de la mujer. Con respecto a la variable atención prenatal se consideraron aquellas madres embarazadas que lograron asistir a cinco o más consultas prenatales durante la gestación.

La información obtenida se procesó empleando el programa Epidat (análisis epidemiológico y estadístico de datos tabulados), para su presentación se utilizaron la distribución de frecuencia y tablas de asociación (absolutas y porcentajes).

La Tabla 1 presenta el primer resultado del estudio, encontrándose que la tasa ponderada de mortalidad materna obtenida en el estado Bolívar para el período 1996-1999, fue de 82,4 x 100.000 NVR, con un descenso de muertes del 17% entre 1998 y 1999.

Tabla 1. Mortalidad materna por año, estado Bolívar, 1996 – 1999

AÑOS	Nº de Muertes Maternas	Nacidos Vivos Registrados	TASA*
96	23	28.764	80,00
97	26	26.166	99,40
98	23	25.321	90,80
99	19	30.212	62,90

*Por 100.000 Nacidos Vivos Registrados (Edo. Bolívar)

Fuente: MSAS. Instituto de Salud Pública. Epidemiología Regional: Estadísticas Vitales. Edo. Bolívar. 1996-1999

Tabla 2. Mortalidad materna según causas. Hospital Ruiz y Paez Ciudad Bolivar. Edo. Bolivar 1.996 – 1.999

CAUSAS	Nº	%
PRE – ECLAMPSIA	3	33,40
ENDOMETRITIS	2	22,20
ABORTO	2	22,20
ECLAMPSIA	1	11,10
SHOCK HIPOVOLÉMICO POR D. P. P. *	1	11,10
TOTAL	9	100,00

* D. P. P. = Desprendimiento Prematuro de Placenta.

Fuente: Depto. Registros médicos y estadísticas de Salud. “Hospital Ruiz y Páez”. 1996-1999.

En la Tabla 2 el 100% de las defunciones fue producido por causa obstétrica directa: preeclampsia (33,4%), endometritis (22,2%), aborto (22,2 %), eclampsia (11,1%) y shock hipovolémico por desprendimiento prematuro de placenta (11,1%).

En relación con la edad de las madres fallecidas, la mayor frecuencia de muertes ocurrió en los grupos de mujeres jóvenes de 18 a 21 años, y de 26-29 años, en un 33,3% para ambos grupos, siendo la edad promedio de las fallecidas de 25,7 años.

En relación al estrato social de las madres fallecidas (grupo de estudio) y madres que experimentaron la maternidad y no fallecieron (grupo control), se encontró que el 37,5% de las madres fallecidas pertenecían al estrato social bajo, mientras que en las madres pertenecientes al estrato alto no se registró ninguna muerte materna. Esta diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa: $P > 0,05$. Al calcular la razón de probabilidad (odds ratio), se determinó que las madres clasificadas en el estrato bajo tienen una probabilidad de 4.2 veces mayor de morir durante el período perimaterno que aquellas madres que se clasificaron en el estrato medio alto.

Tabla 3. Madres en período perimaterno. Grupo de casos y controles según nivel de instrucción. Hospital Ruiz y Páez, Ciudad Bolívar Edo. Bolívar 1.996-1.999

NIVEL DE INSTRUCCIÓN (AÑOS DE ESCOLARIDAD)	GRUPO				TOTAL	
	CASOS		CONTROLES		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
- 7 a.	6	54,55	5	45,45	11	100,00
7 a. y +	3	18,75	13	81,25	16	100,00
TOTAL	9	33,33	18	66,67	27	100,00

Fuente: Instrumento de Recolección de datos. Ciudad Bolívar 1.996 – 1.999

En la Tabla 3, se presenta la relación entre el nivel de instrucción de las mujeres fallecidas y las no fallecidas, y la muerte materna. Se encontró que del total de madres que presentaron el factor de riesgo (-7 años de escolaridad) el 54,4% murió. En cambio en el grupo de madres no expuestas a dicho factor de riesgo, falleció el 18,8% de ellas, encontrándose una diferencia

de 35,7%. Esta diferencia resultó significativa desde el punto de vista estadístico: $P < 0,05$. Al estimar el odds ratio, éste reveló que las madres con menos de 7 años de escolaridad, tienen la probabilidad de 5,2 veces mayor de morir, durante el período perimaterno, que aquellas madres que tienen más de 7 años de escolaridad.

Tabla 4. Madres en período perimatero. Grupo de casos y controles según apoyo de pareja. Hospital Ruiz y Páez, Ciudad Bolívar Edo. Bolívar. 1.996-1.999

APOYO DE PAREJA	GRUPO				TOTAL	
	CASOS		CONTROLES		N°	%
	N°	%	N°	%		
AUSENTE	6	75,00	2	25,00	8	100,00
PRESENTE	3	15,79	16	84,21	19	100,00
TOTAL	9	33,33	18	66,67	27	100,00

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos. Ciudad Bolívar 1.996 – 1.999

En la Tabla 4, se muestra el apoyo de pareja como factor de riesgo; como se puede observar del total de madres que poseían el factor de riesgo (ausencia de apoyo de pareja), el 75% falleció. Mientras que del grupo de madres que no se encontró expuesto al factor de riesgo murió el 15,8%, estableciéndose una

diferencia de 59,2%, la cual resultó estadísticamente significativa con un valor $P < 0,05$. Al calcular el odds ratio, se obtuvo que las madres sin apoyo de pareja tienen una probabilidad 16 veces mayor de morir durante el período perimatero, que las madres que cuentan con apoyo de pareja.

Tabla 5. Madres en período perimatero. Grupo de casos y controles según control prenatal. Hospital Ruiz y Páez, Ciudad Bolívar. Edo. Bolívar. 1.996-1.999

CONTROL PRENATAL	GRUPO				TOTAL	
	CASOS		CONTROL.		N°	%
	N°	%	N°	%		
NO CONTROLADA	8	53,33	7	46,67	15	100,00
CONTROLADA	1	8,33	11	91,67	12	100,00
TOTAL	9	33,33	18	66,67	27	100,00

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos. Ciudad Bolívar 1.996 – 1.999

La tabla N° 5, presenta la relación entre el control prenatal como factor de riesgo, y la muerte materna. Se muestra que del total de madres fallecidas, más de la mitad (53,3%) se expuso al factor de riesgo, y aquellas madres que no estuvieron expuestas al factor de riesgo fallecieron en un 8,3%, registrándose una diferencia de 45%. La diferencia evidenciada resultó estadísticamente significativa con un valor de $P < 0,05$. Según el odds ratio estimado, las madres con ausencia de atención prenatal tienen una probabilidad de 12.6 veces mayor de morir

durante el periodo perimatero que las madres que si acudieron a su respectivo control.

En el presente estudio, la tasa ponderada de mortalidad materna para el estado Bolívar durante el período 1996-1999 fue de $82,4 \times 100.000$ NVR. Este resultado superó el promedio nacional en el período de estudio 1996-1999, el cual fue de $63,5 \times 100.000$ nacidos vivos. Si se considera que Acosta (2000), estimó la tasa de mortalidad materna como alta cuando se encuentra entre 50 y 149; entonces, la tasa para

el Edo. Bolívar es alta al compararse con este valor.

Al respecto de las causas de las muertes maternas ocurridas en el Hospital Ruiz y Páez de Ciudad Bolívar, donde se realizó este estudio, la totalidad de las causas de mortalidad fueron debidas a complicaciones obstétricas directas, es decir, como consecuencia de complicaciones por el embarazo: preeclampsia, eclampsia, aborto, shock hipovolémico por desprendimiento prematuro de placenta (DPP), y endometritis en el puerperio. Tal hallazgo probablemente se deba a que uno de los criterios de inclusión correspondió a la ausencia de enfermedad (mujeres sanas) en los casos y controles, lo cual indica que estas muertes eran prevenibles. Este resultado es similar a los encontrados por Uzcátegui y Silva (1981), Agüero y Torres (1985), Pacheco et al. (1989), Chirinos (1995), León (1997), Faneite y Starnieri (2001), Calderón et al. (2002), quienes reportaron más del 60% de las muertes maternas por causa directa.

El grupo etario donde hubo mayor predominio de muertes maternas fue en el de 18 y 21 años, y en el de 26 y 29 años (33,30% cada grupo) siendo 25.7 años la edad promedio de las madres estudiadas. Este resultado es coherente con el reportado por Calderón et al. (2002) y no coincide con el obtenido por Pacheco et al. (1989), en cuyo estudio se encontró el mayor número de muertes en el grupo de edad de 31 años. Este resultado, probablemente se deba a que la mayoría de los embarazos ocurren en estos grupos de edades.

En cuanto a la relación de factor de riesgo estrato social con la mortalidad materna, se encontró que las muertes ocurrieron en el estrato social bajo (37,5%). En el estrato social medio alto no se reportó ninguna defunción materna. Este resultado es similar al reportado por Lozano et al. (1987), Hernández et al. (1994), Molina et al. (1995), quienes encontraron relación entre ambas variables. Esta evidencia posiblemente se deba a que el hospital Ruiz y Páez es el servicio de salud donde la demanda de usuarios, en su mayoría, corresponde a grupos poblacionales de escasos recursos (estrato social bajo), mientras que el estrato social alto acude habitualmente a las clínicas privadas. La razón de productos cruzados (OR) de este estudio determinó que la probabilidad de morir que tienen las madres clasificadas en el estrato bajo es de 4,2 veces mayor durante el período perimaterno, que aquellas madres que se clasificaron en el estrato alto. Este resultado es similar al obtenido por Szmoles et al. (1995) en su estudio: factores de riesgo y mortalidad materna en Matanzas (Argentina), el cual encontró el mayor número de muertes maternas, en mujeres pobres.

Con respecto a la relación entre el factor de riesgo, nivel de instrucción y mortalidad materna, el estudio reportó que de las madres con presencia del factor de riesgo (<7 años de escolaridad), más de la mitad falleció (54,5%), mientras que

en las que no lo tenían, las defunciones ocurrieron en menor proporción (18,8%). Esta diferencia resultó estadísticamente significativa $P < 0,05$. El resultado obtenido rechaza una de las hipótesis planteadas en el estudio la cual establece, que no existe relación significativa entre las proporciones de muertes maternas y el nivel de instrucción. Esto coincide con los hallazgos de Lozano et al. (1987), Hernández et al. (1994), Nebreda et al. (1995), Faneite A. y Starnieri M. (2001), Calderón et al. (2002), los cuales encontraron asociación entre las dos variables. La razón de probabilidad (OR), reportó que las madres con menos de 7 años de estudio, tienen una probabilidad de 5,2 veces mayor de morir durante el proceso perimaterno, que aquellas madres con más de 7 años de estudio. Este hallazgo, probablemente se deba a que las madres con menor escolaridad tienen menor acceso a la información, por lo tanto menos conocimiento relacionado a la promoción de la salud de la mujer durante el período perimaterno.

Al relacionar, el factor de riesgo apoyo de pareja con la mortalidad materna, se encontró que las madres que poseían el factor de riesgo (ausencia de pareja), más del 75% fallecieron, mientras que el grupo de madres que no poseía el factor de riesgo murió en menor proporción, estableciendo una marcada diferencia estadísticamente significativa $P < 0,05$. Este hallazgo permite que se rechace la hipótesis, la cual establece que no existe relación significativa entre las muertes maternas y el apoyo de pareja. El odds ratio determinó la probabilidad de 16 veces mayor de morir que tienen aquellas madres sin apoyo de pareja, durante el desarrollo perimaterno, que el presentado por las madres que si tienen apoyo de pareja. El resultado de este estudio fue similar al obtenido por Uzcátegui y Silva (1981), Castaño et al. (1989) citado por Villagran et al. (1998), Mbizvo et al. 1993, Hernández 1994, Faneite y Starnieri 2001, Sulbarán y Bracho 2004). Este resultado, probablemente se deba a que una mujer sin pareja en proceso reproductivo, además de la carga que le genera su maternidad, asume doblemente las responsabilidades del hogar, ocasionándole estrés y desencadenando efectos negativos en su maternidad. Olds et al. (1995), opina que usualmente el apoyo del compañero, fortalece la relación de la pareja y eleva la autoestima, por lo tanto la mujer no está sometida a estrés por esta causa, disminuyendo el riesgo a sufrir complicaciones.

Al establecer la relación entre el factor de riesgo atención prenatal y mortalidad materna, el estudio reportó que el 53,3% de las madres fallecidas estaban expuestas al factor y de las madres que no se expusieron al factor, fallecieron el 8,3% obteniéndose una diferencia estadísticamente significativa: $P < 0,05$. Este resultado rechaza la hipótesis, la cual establece que no existe relación significativa entre las proporciones de muertes maternas registradas en mujeres embarazadas y el control prenatal. Este resultado fue inferior a los hallazgos de Uzcátegui y Silva (1981),

Sulbarán y Bracho (2004), cuyos resultados superaron el 66% de las muertes sin control prenatal. La UNICEF (2000), afirma que, la falta de control prenatal y la inadecuada atención del parto son las responsables de 600000 muertes maternas anuales y de 5 millones de infantes que mueren antes, durante o la primera semana de vida. El OR obtenido con la ausencia de control prenatal presentó una probabilidad de 12,6 veces mayor de morir, durante el periodo perimaterno, que las madres que si acudieron al control prenatal. Este resultado fue superior al encontrado por Colmenares *et al.* (1996), cuyo resultado fue de 6,0. La evidencia encontrada en esta investigación, posiblemente se deba a que la falta de control prenatal en las embarazadas, impide la identificación temprana de factores de riesgo y el acceso a la educación sanitaria de la gestante, lo que dificulta determinar el riesgo que tiene la prenatal de morir. El Ministerio de Salud y Desarrollo Social (2000), señala que la atención prenatal debe estar dirigida al mayor número de prenatales para que el impacto positivo sobre la morbilidad y mortalidad materna sea mayor, ya que la atención prenatal está orientada a controlar el embarazo, su evolución, y preservar la salud de la madre y el feto durante la gestación. Asimismo señala que la captación debe ser precoz, es decir, durante el primer trimestre del embarazo y debe recibir un mínimo de 6 consultas por usuarias al año, siempre y cuando sea un embarazo de bajo riesgo.

- La totalidad de las muertes maternas fueron por causas obstétricas directas, lo que indica que eran prevenibles.

- Las muertes maternas ocurridas y registradas en el Hospital Ruiz y Páez de Ciudad Bolívar durante el período 1996-1999, evidencian una fuerte asociación con el apoyo de pareja, el nivel educativo y el control prenatal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANÓNIMO 2005. Análisis constructivista sobre el éxito de la maternidad sin riesgo en Honduras. *Rev. Panam. Salud Public.* 17(2):119-121.
- ACOSTA A.A.; CABEZAS E.; CHAPARRO J.C. 2000. Present and future of maternal mortality in Latin America. *Int J Gynecol Obstet.* 71: 125-131.
- AGUERO O.; TORRES J. 1985. Mortalidad materna en la maternidad Concepción Palacios: 1975-1981. *Rev. Obstet. Ginecol Venez.* 42(2):92-97.
- CALDERÓN A.; MARTÍNEZ G.; Fernández H. 2002. Mortalidad materna hospitalaria: causas y concordancia entre el diagnóstico clínico y el de autopsia en el centro médico del noreste del IMSS, México. *Rev. Ginecol. Obstet. Mex.* 70(2):95-102.
- COLMENARES Z.; GARCÍA M.; MOLINA B., SEGOVIA L. 1996. Factores condicionantes de la mortalidad materna en el Edo. Mérida. *Epidemiología y Políticas de salud.* III Congreso Iberoamericano. II Congreso Latinoamericano. I Congreso Venezolano. Caracas.
- COOK R.; DICKENS; FATHALLA M.F. 2003. *Reproductive Health and Human Rights.* Oxford. University Press Inc. New York.
- CHIRINOS J. 1995. La morbilidad y mortalidad materna en la altura en el Perú. *Acta Andin.* 4(1):43-51.
- DONOSO E.; POBRETE A.; VILLARROEL L. 1998. Mortalidad Materna. Chile 1990-1996. *Rev. Chil Obstet Ginecol.* 63(4): 290-297.
- FANEITE P.; STARNIERI M. 2001. Mortalidad materna directa. Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara". 1992-2000. *Rev. Ginecol. Obstet. Venez.* 61(2):89-94.
- GARCIA I.; MOLINA R.; CEPEDA M. 2000. Tasas de mortalidad materna en los hospitales de Maracaibo:1993-2000. *Rev. Obstet. Ginecol. Venez.* [En línea] 62(2). Disponible: www.scielo.org.ve [Diciembre 2004]
- HERNANDEZ B.; LANGER A.; ROMERO M.; CHIRINOS J. 1994. Factores asociados a la muerte materna hospitalaria en el Estado de Morelos. México. *Rev. Salud Pública Mex.* 36 (5):521-528.
- HERRERA M. M. 2003. Mortalidad materna en el mundo. *Rev. Chil. Osbtet. Ginecol.* 68(6):536-543.
- LEÓN J. V. 1997. Morbimortalidad materna en el Hospital de Caldas, Manizales. *Rev. Colomb. Med.* 28: 77-84.
- LOZANO E.; LEAL T.; GÓMEZ C. 1987. Mortalidad Materna en Nuevo León durante 1984: factores médico sociales. *Rev. Ginecol. Obstet. Mex.* 55:119-127.
- M.S.A.S. 1997. Instituto de Salud Pública. *Epidemiología Regional: estadísticas vitales.*1997.
- M.S.D.S. 2000. Norma oficial venezolana para la atención integral en salud reproductiva. Caracas. p. 61-62.
- MOLINA R.; BARBOZA R.; URDANETA B.; SALAZAR G. 1995. Mortalidad materna en el Hospital "Manuel Noriega Trigo". *Rev. Obstet. Ginecol. Venez.* 55 (4):217-221.

- NEBREDA M.; AVALOS T. 1995. Aspectos sociodemográficos de la mortalidad materna en las provincias, Ciudad de la Habana, Holguín y Cienfuegos, 1979-1982. *Rev Cub Adm Salud.* 11 (1):43-54.
- OLDS S.; LONDON M.; LADEWIG P. 1995. Valoración de enfermería previa al parto. *Enfermería Materno Infantil Edit Interamericana McGraw-Hill* 4ª ed. México, D.F. Cap. 13:310-348.
- OPS. 1991. Plan de acción regional para la reducción de la mortalidad materna en las Américas. 110(5):448-454.
- OPS. 2001, Décima Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10). Sistema Regional de Datos Básicos en Salud, Perfil de Salud de País. OMS/OPS.
- PACHECO J.; HUAMAN M.; VALDIVIA E.; PALOMINO C. 1989, Mortalidad materna en el hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins, ISPP: experiencia de 25 años. *Rev. Obstet Ginecol Bras.* 35(8):13-21.
- SALAZAR A.; VÁSQUEZ M. 1996. Mortalidad materna en Cali ¿Una década sin cambios?. *Rev Colomb Med.* 27:117-124.
- SZMOLES S.; VUEGEN S.; PLAZA A.; BENOCHINI R.; CHUECA S.; DEARLINDEATI A. *et al.* 1995. Factores de riesgo y la mortalidad materna. Buenos Aires. Grupo de investigación y difusión de la AP de la salud. 48(1):4-7.
- SULBARÁN A.; BRACHO C. 2004. Asociación entre los factores de riesgo y la muerte por aborto en un grupo de mujeres en edad reproductiva en comparación con otro grupo que no falleció. Tesis de grado. Area de estudio de posgrado. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Carabobo. pp 68.
- UNICEF. 2000. Antenatal care could save millions. *Progress of Nations.* New York.
- UZCÁTEGUI O.; SILVA D. 1981, Mortalidad materna en el Hospital “José Gregorio Hernández”. *Rev Obstet Ginecol. Venez* 41(4):233-236.
- VILLAGUIRÁN M.; PAREDES L.; MAZUERA N. 1998. Gestación y parto. Guía 3 de intervención en enfermería basada en la evidencia científica. Asociación Colombiana de Facultades de Enfermería. Santafé de Bogotá, Colombia.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. 2001. United Nations Children’s Fund, United Nation Population Fund. *Maternal Mortality in 1995: estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA.* Geneva.