

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y FACTORES DE RIESGO EN RECIÉN NACIDOS PREMATUROS, HOSPITAL REGIONAL, GRACIAS, LEMPIRA

Epidemiology and risk factors in preterm newborns, Regional Hospital, Gracias, Lempira

Doris Lizeth Guillén Mayorga,¹ Edith Rodríguez,² Jorge Alberto Ortiz,³ Wendy Isela Rivera,⁴ Norma Hernández Duarte.⁵

¹Médico internista con Diplomado en Epidemiología de Campo, Hospital de área Dr. Juan Manuel Gálvez, Gracias, Lempira, Honduras.

²Médico general con Maestría en Epidemiología de Campo, Dirección de Vigilancia de la Salud, Secretaría de Salud Pública, Tegucigalpa, Honduras.

^{3,4}Médico General.

⁵Médico General, Hospital de Área Dr. Juan Manuel Gálvez, Gracias, Lempira, Honduras.

RESUMEN. Antecedentes: El parto prematuro está dentro de las principales causas de muerte neonatal a nivel mundial siendo, los prematuros vulnerables a la sepsis y sus complicaciones, generando un gran impacto a la salud, economía y la educación del país. Por lo que se planteó realizar este estudio con el objetivo de conocer la caracterización epidemiológica y factores de riesgo en recién nacidos prematuros atendidos en el Hospital Dr. Juan Manuel Gálvez, Gracias, Lempira, Honduras, 2011. **Materiales y método:** Estudio analítico retrospectivo de casos y controles; se realizó búsqueda de expedientes en el departamento de estadística del Hospital Juan Manuel Gálvez de enero a junio de 2011, por cada caso se tomaron dos controles de manera aleatoria; se utilizó el programa Epi Info 3.5.3 en donde analizamos medidas de frecuencia absoluta, tendencia central, razones, proporciones para las características epidemiológicas y, Odds Ratio e intervalo de confianza al 95%, para los factores de riesgo, tablas y gráficos se utilizó el programa Microsoft Excel 2010. **Resultados:** se incluyeron 29 casos de prematuridad y 58 controles, encontrándose significancia estadística, sólo en las siguientes variables maternas: edad menor de 18 años OR 4,71 (IC95% 1.40 -16.2), periodo intergenésico menor o igual a 2 años OR 5,8 (IC95% 1,03-35,07); madre con 4 o menos controles prenatales OR 4,05 (IC95% 1,22-13.91), infección del tracto urinario OR 4,77 (IC95% 1,25-18.99), patología materna durante el embarazo, OR 3,99 (IC95% 1,35-12,00) y anemia OR 17,5 (IC95% 3,08-129,90). **Discusión:** La determinación de los factores de riesgo de prematuridad constituye el primer paso para su prevención en una población determinada, a través de los resultados de este estudio se puede concluir que los factores fetales como el sexo masculino, presencia de malformaciones congénitas o productos de embarazo múltiple están relacionados al riesgo de prematuridad y que los factores maternos como el embarazo adolescente, primigesta, espacio intergenésico menor de 2 años y enfermedades en el embarazo en especial las infecciones del tracto urinario, anemia, sumados a un control prenatal deficiente son factores de riesgo determinantes de prematuridad.

Palabras clave: Prematuridad, materno, neonatal, control prenatal

INTRODUCCIÓN

El parto prematuro es definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como el parto que ocurre antes de las 37 semanas de gestación, representa una complicación obstétrica frecuente en el embarazo. Se puede clasificar de acuerdo a su etiología en iatrogénico y espontáneo¹ y según la edad gestacional en:

- Inmadurez extrema: menor de 28 semanas.
- Pretérmino extremo: recién nacido de 28 a 32 semanas de gestación.
- Pretérmino moderado: recién nacido entre 32 y 34 semanas de gestación.
- Pretérmino tardío: de 34 a 36 semanas.²

A nivel mundial la prematuridad y sus complicaciones se sitúan en el segundo lugar dentro de las principales causas de muerte en menores de cinco años con un 14%, superado por la neumonía que ocupa un primer lugar con 18%, de continuar esta tendencia la pre-

maturnidad podría ubicarse como la principal causa de muerte para el año 2015 según el reporte 2012 de niveles y tendencias de la mortalidad infantil UNICEF.^{3,4}

Cada año nacen en América Latina y el Caribe cerca de 12 millones de niños y de estos, mueren cerca de 135,000 por prematuridad, dicha condición está inversamente relacionada con la edad gestacional al parto; siendo además los recién nacidos prematuros vulnerables a la sepsis y sus complicaciones, distress respiratorio, hemorragia intraventricular, parálisis cerebral, ceguera y pérdida de audición, relacionados a gastos importantes en salud, educación y cuidados generales.^{2,5}

En Honduras la mortalidad neonatal es de 14 por 1000 nacidos vivos,⁶ ocupando la prematuridad el tercer lugar dentro de las principales causas de muerte neonatal; actualmente el país realiza esfuerzos importantes para lograr una reducción de la mortalidad materna y neonatal con una estrategia implementada a nivel Nacional, los resultados de dichos esfuerzos son muy evidentes al comparar las tasas de mortalidad neonatal del año 2011 de 18 muertes por cada mil nacidos vivos, con las de una década atrás que eran de 34 muertes por cada mil nacidos vivos.^{3,6}

El Hospital Dr. Juan Manuel Gálvez (DJMG) está ubicado en la ciudad de Gracias, departamento de Lempira en el occidente de Honduras, en el 2010 registró 3,301 nacidos vivos (nv), la mortali-

Recibido para publicación el 09/12, aceptado el 09/12

Dirigir correspondencia a: Jorge Alberto Ortiz Quezada. Dirección: colonia Hato de Enmedio, sector 3, bloque 41, número 3617, teléfono: (504) 9761 6836. Correo E: jorg-ortiz@hotmail.com

dad neonatal para el mismo año fue de 5,7/1000 nv, ocurriendo el 47,3% (9/19) de estas muertes en recién nacidos prematuros, con casos incluso de inmadurez extrema, y aunque se reconoce que el parto pre término es un síndrome multifactorial asociado a variables demográficas, raciales, nutricionales, de historia obstétrica, biológicas e incluso genéticas,⁷⁻⁹ es necesario conocer los factores asociados en casos de prematuridad a fin de reforzar en forma dirigida las estrategias implementadas buscando impactar en la reducción de la mortalidad neonatal.

En cuanto a las intervenciones tendientes a reducir la morbimortalidad en el recién nacido prematuro pueden ser clasificadas en: **primarias** en donde tenemos políticas gubernamentales y educativas hacia toda mujer antes o durante el embarazo para prevenir este desenlace; **secundarias** (dirigidas a mujeres con algún factor de riesgo ya conocido en donde se puede utilizar por ejemplo antibioticoterapia, disminuir actividad física, monitoreo de actividad uterina en casa) y las **terciarias** (dirigidas a prevenir el parto y mejorar los resultados neonatales en donde se incluyen tocolíticos, cesárea, la vía de terminación del parto, esteroides antenatales entre otras.^{10,11}

Esta investigación pretende identificar dichos factores de riesgo que generarán información útil para los tomadores de decisiones. Siendo los objetivos de este estudio describir las características de los casos de prematuridad en tiempo, lugar y persona y establecer la asociación entre factores maternos, neonatales y de atención prenatal con la presencia de prematuridad en los recién nacidos.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio analítico retrospectivo de casos y controles con el fin de conocer la caracterización epidemiológica y determinar la asociación de la enfermedad con factores de riesgo maternos, del control perinatal o neonatal de los pacientes atendidos en el Hospital DJMG de la ciudad de Gracias, Lempira.

Investigación epidemiológica: se establecieron las siguientes definiciones.

Caso: recién nacido menor de 37 semanas de gestación ingresado al hospital DJMG, de enero a junio de 2011.

Control: recién nacido mayor de 37 semanas gestacionales completas ingresado al hospital DJMG, de enero a junio de 2011.

Variables: relacionados al neonato (edad, sexo, fecha de nacimiento, peso al nacer, lugar de nacimiento, semanas gestacionales al nacer, malformaciones congénitas, producto de parto único o múltiple, diagnóstico y condición de egreso, días estancia hospitalaria, complicaciones durante hospitalización, referencia a otro centro asistencial), relacionadas a la madre y al control prenatal (edad, ocupación, estado civil, escolaridad, procedencia, tipo sanguíneo y RH, peso, talla, aplicación de las vacunas toxoide tetánica y anti rubeola, después de VIH; examen de orina, nivel de hemoglobina, indicación de hierro y ácido fólico durante el embarazo, número de abortos, partos, cesáreas, óbitos, hijos muertos, hijos vivos, antecedentes de parto pre término, número de controles prenatales, semanas gestacionales, tipo de embarazo, forma de terminación del embarazo, sitio de atención del parto y enfermedades durante el embarazo).

El método utilizado para la obtención de casos fue la búsqueda pasiva a través de la revisión de expedientes. Los nombres y números de expedientes de los neonatos sujetos a estudio se obtuvieron de los registros de los libros de ingresos y egresos de la Unidad de Neonatología, de la sala de Ginecología y Obstetricia, del servicio de labor y parto y de la sala de urgencias, una vez seleccionados los expedientes fueron solicitados al Departamento de Estadística del hospital y se procedió a su revisión, corroborándose que los mismos cumplieran el criterio de ser caso, se diseñó y aplicó el instrumento de recolección de datos que consistió en un cuestionario que incluía datos demográficos maternos, datos del embarazo y datos de los neonatos. En el caso de subregistro de algunas variables en el expediente neonatal se solicitó el expediente materno para completar las variables.

La revisión incluyó historias clínicas perinatales, neonatales y registros estadísticos de morbilidad y mortalidad, realizándose revisión exhaustiva de los mismos y aplicación estricta de las definiciones de casos para evitar la posibilidad de sesgos de información.

La selección de controles en base a la relación de dos controles por cada caso se realizó en forma aleatoria sistemática, proporcional al número de casos por mes, siguiendo un orden cronológico al nacimiento de un pre-término según el registro de partos del hospital donde se realizó el estudio.

Análisis estadístico

Se ingresó la información recolectada en el programa Epi Info versión 3.5.3 creándose una base de datos para el análisis respectivo de medidas de frecuencia absolutas, porcentajes, medidas de tendencia central, razones, proporciones, odds ratio e intervalo de confianza al 95%, donde si el inicio del intervalo de valores fue mayor a 1 (uno) se consideró estadísticamente significativo, y si es menor que 1 (incluido el uno) fue considerado no estadísticamente significativo; si el 95%IC fue significativo los valores p y los de Chi cuadrado también fueron significativos, y al contrario si el 95%IC fue estadísticamente no significativo sus valores p y Chi cuadrado tampoco lo fueron y su registro queda implícito en los resultados. Se realizó exportación de información al programa Microsoft Excel 2010 para el diseño de las tablas.

Aspectos éticos

Se obtuvo la aprobación para el estudio por parte de la dirección del hospital y dado que se revisó expedientes retrospectivamente, hubo exención de consentimiento informado para el estudio, y no existe conflicto de intereses.

RESULTADOS

En el Hospital DJMG se reportaron de enero a junio del 2011, 1720 nv registrándose 29 casos de prematuridad para ese periodo con una tasa de ataque 1,7 por 100 nv.

En la figura 1 se puede observar que en los recién nacidos pre-término estudiados el mayor número de casos se presentó en el mes de junio con 8(29) casos para un 28% lo cual correspondió a las semanas epidemiológicas 22 a 26 del 2011, el 62%(18/29) correspondía al sexo hombre, el 100% de los casos presentaron

Cuadro 1. Características del recién nacido en los casos de prematuridad, Hospital Dr. Juan Manuel Gálvez Gracias Lempira, Honduras, enero-junio, 2011.

Características del Recién Nacido	Caso n=29	
	Número	%
Sexo Hombre	18	62
Peso bajo al nacer (1000-2499 gramos)	29	100
Inmadurez extrema (menor de 28 SG)	3	10
Presencia de malformación congénita	3	10
Producto de parto múltiple	3	10
Parto único	26	90

Fuente: expedientes neonatos, departamento estadística, Hospital DJMG

otro peso bajo al nacer que corresponde al rango de peso al nacer de 1000 a 2499 gramos, un 10%(3/29) de los casos presentaron inmadurez extrema que corresponde a los recién nacidos de madres con menos de 28 semanas gestacionales, 10%(3/29) a la presencia de malformación congénita e igual porcentaje fueron recién nacidos prematuros producto de parto múltiple, el 90%(26/29) de los recién nacidos procedía de parto único. **Cuadro 1**

Cuadro 2. Características de la madre e historia perinatal en los casos de prematuridad, Hospital Dr. Juan Manuel Gálvez, Gracias, Lempira, Honduras enero-junio, 2011.

Características Historia Perinatal	Caso n=29*	
	Número	%
Madre con 36 semanas gestacionales	10	35
Parto único	26	90
Edad materna menor o igual a 18 años*	11	39
Estado civil en unión estable	18	62
Alfabeto	20	69
Multigesta	15	52
Menor o igual a 6 controles prenatales*	22	76
Infección urinaria en el embarazo*	10	39
Peso menor o igual de 45 Kg*	1	5
Talla menor de 150 cm*	16	76
Hemoglobina menor de 11 g/dl*	10	38

Fuente: expedientes neonatales y maternos, departamento estadística, Hospital DJMG

* Valor de "n" no siempre es 29

El **cuadro 2** se muestra en relación a la historia perinatal que las madres de los recién nacidos prematuros el 24% (7/29) procedían del municipio de Gracias, con 36 semanas gestacionales en un 35%(10/29), con edad menor o igual a 18 años en un 39%(11/29), en unión estable en un 62%(18/29), analfabetas 69% (20/29), multigestas 52%(15/29), con menor o igual a 4 controles prenatales 76%(22/29), con infección urinaria durante el embarazo 39%(10/29), talla menor a 150 cm en un 76%(16/29) y 38%(10/29) con hemoglobina menor de 11 g/dl.

Al analizar las variables consignadas en la historia perinatal según casos y controles se evidenció asociación en el sexo masculino del recién nacido con un OR de 2,01 pero sin significancia estadística en los intervalos de confianza con IC 95% de 0.76-5.55; no se registró recién nacidos de embarazos múltiples o con malformaciones congénitas en los controles por lo cual no se les pudo aplicar medidas estadísticas de asociación o significancia. **Cuadro 3**

En relación a los factores maternos de la historia perinatal como ser: madre alfabeto mostró un OR de 2,10 pero con (IC95% 0.58-7,56); ser primigesta con OR 2,68 con (IC95% 0.95-7.60); el embarazo con espacio intergenésico menor o igual a 2 años mostró un OR 5,8 con (IC95% 1,03-35,07); madre con 4 o menos controles prenatales con OR 4,05 con (IC95% 1,22-13.91); con infección del tracto urinario en algún período del embarazo con OR 4,77 (IC95% 1,25-18.99) y la presencia de patología materna durante el embarazo como ser preeclampsia, cardiopatía e hipertensión arterial crónica reveló un OR 3,99 con IC95% (1,35-12,00), anemia OR 17,5 (IC95% 3,08-129,90). **Cuadro 4.**

Encontrándose significancia estadística en los siguientes factores maternos: edad menor de 18 años, periodo intergenésico menor o igual a 2 años, madre con 4 o menos controles prenatales, infección del tracto urinario, patología materna durante el embarazo, y anemia. **Cuadro 3.**

No se encontró registro en las historia clínicas de malformaciones uterinas, vaginosis, consumo de drogas o de parto prematuros previos tanto en casos como en controles.

DISCUSIÓN

En este estudio se evidenciaron 29 casos de prematuridad con una frecuencia de 17% en un período de 6 meses similar al 18% informado por Rodas-Martínez en un estudio que caracterizaba los hijos de madres adolescentes en el Hospital Escuela, Tegucigalpa, Honduras¹² sin embargo esta frecuencia supera el promedio a nivel de Centroamérica de 10.4% y lo reportado en otro estudio local por Portillo (4,7%);¹⁴ así mismo, 10%(3/29) de los casos de prematuridad encontrados en este estudio se clasifican dentro de la categoría de inmadurez extrema, ligeramente superior con los datos reportados por Castrillo, en Costa Rica que fue de 6,6%.¹³

La aparición de los casos no reveló una tendencia temporal en los meses estudiados y aunque en el mes de junio se presentó el mayor número de casos no se puede determinar factores especiales a ese período ni evidencia en la literatura que apoye el período de presentación.

En relación a los factores propios del recién nacido prematuros se encontró predominio en el género masculino de 62%, conside-

Cuadro 3. Factores de riesgo del recién nacido y maternas asociados a prematuridad, Hospital Dr. Juan Manuel Gálvez, Gracias, Lempira, Honduras, enero a junio 2011.

Característica	Caso n=29		Control n= 58*		OR	IC 95%	Valor de p	Chi ²
	N	%	N	%				
Recién Nacido								
Sexo hombre	18	62	26	45	2,01	0,74-5,55	0,129	2,30
Maternas /control perinatal								
Edad menor o igual a 18 años	11	39	7	12	4,71	1,40-16,2	0,0036	8,45
Edad mayor de 35 años	5	18	6	10	1,88	0,44-7,93	0,3615	0,83
Unión estable	18	62	34	59	1,16	0,42-3,19	0,757	0,10
Analfabeta	7	26	8	14	2,10	0,58-7,56	0,1966	1,67
Primigesta	14	48	15	26	2,68	0,95-7,60	0,0058	7,61
Espacio intergenésico < igual 2 años	5	50	6	15	5,8	1,03-35,07	0,0147	5,94

Fuente: expedientes neonatos y sus madres, departamento de estadística hospital JMG

*Los casos no suman siempre 29 por subregistro de algunas variables en expedientes.

Cuadro 4. Factores de riesgo maternos y del control perinatal asociados a prematuridad, Hospital Dr. Juan Manuel Gálvez, Gracias, Lempira, Honduras, enero a junio 2011.

Característica Maternas / control perinatal	Caso n=29		Control n= 58		OR	IC 95%	Valor de p	Chi ²
	N	%	N	%				
Menor o igual de 4 controles prenatales	17	74	21	30	4.05	1.22-13.91	0,0091	6,08
Sin control prenatal	2	7	2	3	2.15	0.20-22.91	0,4005	0,71
Infección del Tracto Urinario	9	31	5	9	4.77	1.25-18.99	0,0073	7,19
Bacteriuria	10	39	11	19	2.61	0.83-8.28	0,0625	3,47
Patología materna	14	48	11	19	3.99	1.35-12.00	0,0044	8,11
Hemoglobina < de 11 g/dl	10	38	2	3	17.5	3.08-129.9	0,0000	17,97
Acido fólico y hierro	20	100	55	100	-	-	0,0009	10,88

Fuente: expedientes neonatos y sus madres, departamento de estadística Hospital DJMG

*Los casos no suman siempre 29 por sub registro de algunas variables en expedientes.

rando al varón susceptible tanto para prematuridad como para bajo peso al nacer, así como, más propenso a morir por complicaciones derivadas de esas patologías, susceptibilidad atribuida a las inmunoglobulinas, patrón cromosómico y diferentes respuestas inducidas por el eje hipotálamo-hipofisario y suprarrenal,^{1,15,16} sin embargo, no se evidenció asociación estadística en este estudio, contrario a otros estudios.

En los países industrializados, la mayoría de los niños con bajo peso al nacer suelen ser pre término, como se demostró en este estudio.¹⁷

La gestación múltiple se asocia con parto pretérmino, diversos estudios publican que aproximadamente el 59,6% de los embarazos gemelares y el 92% de los embarazos triples terminan en nacimientos prematuros,^{18,19} condicionado por múltiples factores entre los que se encuentra una mayor distensión uterina, en esta investigación, este factor fue encontrado en un 10% (3/29), y únicamente en los casos de prematuridad lo cual corrobora la importancia del embarazo gemelar como factor de riesgo de prematuridad aunque aclaramos que no se logró establecer asociación con los controles

ya que no se presentó esta variable en los mismos, contrario a lo encontrado en la literatura general,^{15,18-21} indicando la importancia de mantener en vigilancia estrecha a las pacientes que presentan embarazo múltiple.

Dolen y colaboradores evidenciaron como un defecto del nacimiento en un hijo único incrementa la probabilidad de prematuridad antes de las 37 semanas en 2.7 veces, un incremento de probabilidad de 7 veces más de nacer antes de las 34 semanas y 11.5 más de nacer antes de las 32 semanas de gestación,²² en este estudio las malformaciones congénitas se presentaron únicamente en los recién nacidos prematuros y en madres adolescentes, no se pudo establecer ninguna asociación estadística con los controles dado que no se presentó recién nacidos con malformaciones congénitas en los mismos.

En relación a los partos prematuros en adolescentes y sus complicaciones según la información de la ENDESA 2005-2006 en el país la edad mediana al nacimiento del primer hijo no ha cambiado mucho en los últimos 25 años y se ha mantenido en alrededor de los 20 años, con mayor frecuencia en el área rural, en el caso

del departamento de Lempira la frecuencia de embarazos en adolescentes es de 26%.⁶ En este estudio se encontró que la edad menor de 18 años en las madres aumenta el riesgo de parto pre término en unas 4,71 veces encontrándose asociación estadística significativa para este fenómeno, no así con la variable de la edad materna mayor de 35 años en donde no encontramos asociación significativa con el parto pre término.

En la revisión de la literatura sobre prematuridad y la variable edad materna se muestran resultados variables. Existe literatura que apoya la asociación entre edades maternas extremas y la prematuridad;²³⁻²⁵ encontramos estudios en los que al igual, que en este reportaron únicamente asociación estadística entre adolescencia y el parto prematuro;^{5,15,19,26,18,19,27,28} y no describen asociación estadística significativa entre el hecho de ser madre mayor de 35 años y el desenlace en prematuridad.

El estado civil "unión estable", en este estudio no evidenció tener asociación estadística igual a lo reportado por otros autores,^{18,21,29} en lo que respecta al alfabetismo y el hecho de ser primigesta no se encontró tampoco asociación estadística significativa; en cuanto a la literatura internacional encontramos resultados variables. Covarrubias reporta asociación entre parto pretérmino analfabetismo y nuliparidad,¹⁹ no así, Meza y Jaramillo-Prado^{18,28} que no reportan dicha asociación.

En relación a la ocupación materna la agricultura, el sector de servicios o el hecho de permanecer más de 8 horas de pie han sido asociados con ocurrencia de parto pre término y bajo peso al nacer;^{30,31} esta investigación no reveló el nivel de intensidad laboral de las madres, pero hay que considerar que los oficios domésticos y la agricultura se encuentran como las ocupaciones predominantes en esta población por lo que se requiere investigar estas condiciones en futuros estudios.

El tiempo transcurrido entre los nacimientos se ha reconocido como un importante factor de riesgo de prematuridad, la hipótesis que se maneja es que los periodos intergenésicos cortos se asocian con un descenso materno de nutrientes en cada embarazo y lactancia lo que podría contribuir a la prematuridad.²⁴

La OMS recomendó como seguro un intervalo mínimo de 24 meses entre cada embarazo. Según los datos mostrados en la ENDESA a nivel de departamento, los mayores niveles de espaciamiento se presentan entre las mujeres de Francisco Morazán, Cortés y Atlántida donde la mediana del intervalo es de 43, 40 y 39 meses, respectivamente, en contraste con 31 y 32 meses en Intibucá y Lempira;⁶ en este estudio las madres con niños prematuros tenían espacios intergenésicos menores o iguales a 24 meses mostrando asociación y significancia estadística (OR 5,8) dato superior al reportado en un meta-análisis realizado por Conde-Agudelo²³ quien describe como las mujeres con un periodo intergenésico menor a 6 meses presentan una probabilidad 1,7 más de presentar un parto prematuro, Ronda describe como el periodo intergenésico menor a un año se asocia con una probabilidad 18,4 veces más de presentar parto pretermo.³⁰

El control prenatal es entendido como la serie de visitas programadas de la embarazada con el equipo de salud, con el objetivo de vigilar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el parto. El número de controles está determinado según las semanas gestacionales y el grado de riesgo que presenta

la embarazada; en este estudio se encontró asociación significativa entre las madres que tuvieron 4 o menos controles prenatales y la presencia de prematuridad, similar a lo reportado en otros estudios en donde se concluye que el número de controles prenatales es inversamente proporcional a la ocurrencia de parto pretérmino;¹⁵ el hecho de no acudir a ningún control prenatal no tuvo asociación estadística significativa en esta investigación contrario a lo descrito en la literatura,^{18,19,21,32} sin embargo, es necesario hacer énfasis en mejorar la calidad y cantidad de controles prenatales que reciben estas pacientes sobre todo aquellas que presentan factores de riesgo.

Procesos infecciosos localizados y sistémicos, son reconocidos como factores predisponentes para el desarrollo de parto pretérmino,^{2,33} por medio de la producción de prostaglandinas, mediadores inflamatorios y enzimas degradantes de la matriz las cuales son estimuladas por la producción de endotoxinas por microorganismos, ocasionando así la contractilidad uterina por lo que las vaginosis pueden traer efectos graves para el feto y la madre.⁸ La infección intra-amniótica puede producirse por el ascenso de los microorganismos infectantes es por ello que es necesario un diagnóstico y manejo enérgico de estas patologías en la embarazada. En este estudio no se encontró registro en las historias clínicas de ésta patología lo cual podría ser sub-registro o no considerado su diagnóstico como factor de riesgo de prematuridad sin embargo en la literatura si esta reportado.³⁴

El tamizaje de la bacteriuria asintomática, vaginosis bacteriana y su tratamiento reducen la incidencia del parto pre término y deben formar parte de todos los programas de control prenatal.³⁵ En este estudio la bacteriuria asintomática mostró asociación con parto pre término pero sin significancia estadística, al igual que los resultados que evidencia Díaz (OR 4,7)²¹ comparado con lo reportado por Kiss (OR: 5.3) y Pérez (OR: 3.2),¹⁵ por otro lado Covarrubias,¹⁹ Meza²⁸ y Ugalde³⁴ confirman asociación estadística significativa entre estas dos variables.

La preeclampsia se ha relacionado con el parto prematuro y el bajo peso al nacer,² el mecanismo conocido es la reducción de la perfusión placentaria e isquemia que conlleva a hipoxia fetal la cual también es un punto importante en la patogénesis del retraso del crecimiento intrauterino, la preeclampsia se ha visto asociada con mayor incidencia y gravedad de enteritis necrotizante en el recién nacido prematuro;³⁶ en este estudio la preeclampsia no mostró asociación estadística significativa con el riesgo de prematuridad al igual que en el estudio de Meza,²⁸ contrario a lo reportado por Jaramillo,¹⁸ Covarrubias,¹⁹ Díaz,²¹ Ovalle,²⁷ Montane,³² en este sentido al agrupar la preeclampsia, hipertensión arterial crónica, cardiopatías en una sola variable y analizar su asociación con el parto prematuro encontramos que las patologías maternas en conjunto encontradas en la población aumentan unas 4 veces la posibilidad de prematuridad con significancia estadística, mucho menor con lo que reporta Pérez (OR 12,6),¹⁵ Heaman (OR 1,9)³⁷ y Tedesco para las cardiopatías e hipertensión (OR 1,96)³⁸

En lo que respecta a la asociación entre la vía del parto y el desenlace de prematuridad, López evidencia como las decisiones obstétricas relacionadas con la vía del parto en productos pre término tienen un impacto en la morbimortalidad tanto a corto como a largo plazo.¹¹ En este estudio no se encontró significancia estadística entre la vía de parto abdominal y la ocurrencia de prematuridad a di-

ferencia de lo descrito en investigaciones en América latina.^{28,29,32,39}

La prevalencia global de anemia entre las embarazadas es del 41,8% en el caso de Honduras se estima un 32.4%⁴⁰ y considerando que por sí solo el embarazo suele ser un período anemizante,⁴¹ una de las premisas del control pre-concepcional es que las mujeres lleguen al embarazo con niveles hemáticos de hierro y de reserva adecuados; es conocido además que la malnutrición en el embarazo y el déficit de hierro se asocian a prematuridad, retraso del crecimiento intrauterino y mortalidad perinatal.⁴¹ En este estudio fue evidente la asociación y significancia estadística de la prematuridad en madres con hemoglobina menor de 11g/dl (límite para definir anemia en el embarazo según el CDC) evidenciando que la presencia de anemia aumenta unas 17 veces la probabilidad de presentar prematuridad, dato muy superior al reportado por otros autores como Giacomini (2,87),⁴² Montane (OR 2,06)³² y Guevara (OR 1,64).⁴³

El consumo de tabaco se ha asociado con el parto pretérmino, restricción del crecimiento fetal, bajo peso al nacer y muerte perinatal;^{20,20,29,44} de esta manera si se produce la eliminación del tabaquismo en embarazadas se reduce significativamente el riesgo de parto pre término, bajo peso al nacer. Sin embargo, en este estudio dicha variable no se registró en los casos por lo que no fue posible establecer asociaciones.

Las mujeres con antecedente de nacimiento pretérmino tienen un riesgo mayor de volver a repetir este desenlace^{5,20,25} aunque en esta investigación no se logró recuperar esta variable de las historias perinatales.

Esta descrito en la literatura sobre las complicaciones neurológicas, metabólicas, respiratorias, cardiovasculares, gastrointestinales, hematológicas, renales e inmunológicas en el recién nacido prematuro y el riesgo de muerte que conllevan pese a los grandes adelantos en los cuidados neonatales.² En este estudio la mortali-

dad en los casos se presentó en un 31%, evidenciándose también que la probabilidad de muerte es 6,58 veces mayor en los recién nacidos pretérmino, encontrándose asociación estadística significativa entre estos dos fenómenos similar a lo reportado en la literatura nacional por Rodas-Márquez en cuanto a la mortalidad por parto pretérmino en madres adolescentes,¹² por su parte Portillo reporta en un estudio local una mortalidad de 22% durante la primera semana de vida,¹⁴ comparable a lo encontrado en este estudio.

Entre las limitaciones de este estudio se encuentra el llenado incompleto de los datos maternos y neonatales en los expedientes y documentación del control perinatal, la existencia de un único libro de registro de ingresos y egresos de recién nacidos prematuros, donde hubo un sub-registro de los casos de recién nacidos vivos prematuros.

Por tanto es recomendable reforzar el programa materno infantil con énfasis en la calidad del control prenatal, educación garantizada a toda la población, especialmente a la más vulnerable, como ser los adolescentes, concientizar a las embarazadas sobre la importancia de acudir a los controles prenatales puntualmente, sobre todo, si presenta riesgo obstétrico, elaboración de guías de práctica clínica con criterios técnicos y recomendaciones basadas en la evidencia nacional y local para el tratamiento y prevención de prematuridad, realizar un tamizaje y tratamiento de las infecciones del tracto urinario en todas las mujeres embarazadas como parte del control prenatal para disminuir su impacto en el parto pretérmino y en la salud neonatal, así como, el apoyo permanente y sistematizado de los proyectos destinados a disminuir los partos prematuros.

Además, se debe socializar a nivel regional los resultados de este estudio, para que las autoridades las tomen en cuenta al momento de la planificación de las acciones a corto y largo plazo con respecto a la disminución de la prematuridad en base a información local.

REFERENCIAS

1. Blencowe H, Cousens S, Oestergaard MZ, Chou D, Moller A, Narwal R, et al. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. *Lancet*. [en Internet]. 2012 [Consultado el 29 de noviembre de 2012]; 379(9832): 2163, 2169. Disponible en: <http://hinari-gw.who.int/whalecomwww.sciencedirect.com/whalecom0/science/article/pii/S0140673612608204>
2. Honduras. Secretaría de Salud. Normas Nacionales Para la Atención Materno-Neonatal. Tegucigalpa, Honduras: La Secretaría; 2010
3. You D, Rou New J, Wardlaw T. Levels and Trends in Child Mortality Report 2012. [en Internet]. UNICEF, OMS, UN, WB; 2012 sep. [consultado el 1 de diciembre de 2012]; Report No.2012: 1,17. Disponible en: http://www.childmortality.org/files_v10/download/Levels%20and%20Trends%20in%20Child%20Mortality%20Report%202012.pdf
4. Liu L, Johnson HL, Cousens S, Perin J, Scott S, Lawn JE, et al. Global, regional, and national causes of child mortality: an updated systematic analysis for 2010 with time trends since 2000. *Lancet*. [en Internet]. 2012 [Consultado el 3 de noviembre de 2012]; 379(9832): 2151-61. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673612605601>
5. Egan LAV, Gutiérrez AKC, Cuevas MP, Lucio JR. Perfil epidemiológico del parto prematuro. *Ginecol Obstet Mex*. [en Internet]. 2008 [Consultado el 3 de diciembre de 2012]; 76(9):543,546. Disponible en: <http://www.medicigraphic.com/pdfs/ginobs/mex/gom-2008/gom089h.pdf>
6. Honduras. Secretaría de Salud; Instituto Nacional de Estadística; Macro internacional. Encuesta nacional de demografía y salud: ENDESA 2005-2006 [en Internet]. Tegucigalpa, Honduras: Macro internacional, SS, INE; 2006. [Consultado 1 de diciembre de 2012]; 66, 69, 132. Disponible en: <http://www.measuredhs.com/pubs/pdf/FR189/FR189.pdf>
7. Kistka ZA, DeFranco EA, Lighthart L, Willemsen G, Plunkett J, Muglia LJ, et al. Heritability of parturition timing: an extended twin design analysis. *Am J Obstet Gynecol*. [en Internet]. 2008 [Consultado el 29 de noviembre de 2012]; 199(1):43.e1-43.e5. Disponible en: http://hinari-gw.who.int/whalecomac.els-cdn.com/whalecom0/S0002937807022946/1-s2.0-S0002937807022946-main.pdf?_tid=99b211a4-3aa8-11e2-8738-000a0a0f26&acdnt=1354250838_7b19c481a06d9d403affbf457247675a
8. Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet* [en Internet]. 2008 [Consultado el 28 de noviembre de 2012]; 371(9606): 75-84. Disponible en: http://hinari-gw.who.int/whalecomac.els-cdn.com/whalecom0/S0140673608600744/1-s2.0-S0140673608600744-main.pdf?_tid=e2a6aeae-39dd-11e2-9726-00000aab0f6b&acdnt=1354163773_66834f9720f2d9a354fc68be3bd2ef
9. Muglia LJ, Katz M. The Enigma of Spontaneous Preterm Birth. *N Engl J Med* [en Internet]. 2010 feb [Consultado el 28 de noviembre de 2012]; 362(6): 529-35. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra0904308>
10. Iams JD, Romero R, Culhane JF, Goldenberg RL. Primary, secondary, and tertiary interventions to reduce the morbidity and mortality of preterm birth. *Lancet*

- Internet]. 2012 nov [Consultado el 17 de diciembre de 2012]; 88(11):893,897. Disponible en: http://hinari-gw.who.int/whalecomac.els-cdn.com/whalecom0/S0378378212001661/1-s2.0-S0378378212001661-main.pdf?_tid=e7335916-48a8-11e2-9ecc-0000aab0f01&acdnat=13557902_84_7318a_651d2ef-16d239aac95a3b295837
37. Heaman M, Kingston D, Chalmers B, Sauve R, Lee L, Young D. Risk Factors for Preterm Birth and Small-for-gestational-age Births among Canadian Women. *Paediatr Perinat Epidemiol* [en Internet]. 2013 Jan [Consultado el 19 de diciembre de 2012]; 27(1):58. Disponible en: <http://hinari-gw.who.int/whalecomonlinelibrary.wiley.com/whalecom0/doi/10.1111/ppe.12016/pdf>
 38. Tedesco R, Passini R Jr, Cecatti J, Camargo R, Pacagnella R, Sousa M. Estimation of Preterm Birth Rate, Associated Factors and Maternal Morbidity From a Demographic and Health Survey in Brazil. *Matern Child Health J* [en Internet]. 2012 [Consultado el 19 de diciembre de 2012]; DOI 10.1007/s10995-012-1177-6. p7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s10995-012-1177-6>
 39. Dresang LT, Leeman L. Cesarean Delivery. *Prim Care* [en Internet]. 2012 [Consultado el 28 de noviembre de 2012]; 39(1):151. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0095454311000947>
 40. Benoit B, McLean E, Egl I, Cogswell M. Worldwide prevalence of anaemia 1993-2005: WHO global database on anaemia. WHO, CDC [report en Internet]. 2008 [Consultado el 17 de diciembre de 2012]; Annex 2, Table A3.2. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596657_eng.pdf
 41. Cunningham FG, Williams JW. *Williams obstetrics*. 23rd ed. Prenatal Care, Hematological disorders. New York: McGraw-Hill Medical; 2010. p241, 1401.
 42. Giacomini-Carmiol L, Leal-Mateos M, Moya-Sibaja RÁ. Anemia materna en el tercer trimestre de embarazo como factor de riesgo para parto pretérmino. *Acta Méd Costarric* [en Internet]. 2009 [Consultado el 27 de noviembre de 2012]; 51(1):41. Disponible en: <http://www.scielo.sa.cr/pdf/amc/v51n1/3945.pdf>
 43. Guevara Cosme JA, Montero Hechavarría E, Fernández Miralles RM, Cordero Isaac R, Villamil Blanco Y. Factores de riesgo del bajo peso al nacer en el hospital materno de Palma Soriano durante un trienio. *Medisan* [en Internet]. 2009 [Consultado el 17 de diciembre de 2012]; 13(2):5. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192009000200009&script=sci_arttext
 44. Dietz PM, England LJ, Shapiro-Mendoza CK, Tong VT, Farr SL, Callaghan WM. Infant Morbidity and Mortality Attributable to Prenatal Smoking in the U.S. *Am J Prev Med* [en Internet]. 2010 [Consultado el 28 de noviembre de 2012]; 39(1):46-50. Disponible en: <http://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797%2810%2900258-8/abstract>

ABSTRACT. Background: Preterm birth is among the leading causes of worldwide neonatal death, and the premature newborn are also vulnerable to sepsis and its complications, involving a large impact on the economy, health and national education. This study has made to know the epidemiologic characterization and risk factors in newborns attended in the Hospital Dr. Juan Manuel Gálvez, Gracias, Lempira; Honduras, 2011. **Materials and method:** Analytical retrospective case-control study; records search was conducted in the statistics department of the Hospital Juan Manuel Gálvez from January to June 2011, in each case two controls were taken randomly, we used Epi Info 3.5.3 to analyze measures of absolute frequency, central tendency, ratios, proportions for the epidemiological characteristics and odds ratio and confidence interval of 95% for the risk factors, for tables and graphics software we used Microsoft Excel 2010. **Results:** There were 29 cases of prematurity and 58 controls, statistical significance was found in the following variables: age less than 18 years OR 4.71(95% CI 1.40-16.2), intergenesic period less than or equal to 2 years OR 5.8(95% CI 1.03-35.07); mother with 4 or fewer prenatal controls OR 4.05 (95% CI 1,22-13.91), urinary tract infection OR 4.77 (95% CI 1,25-18.99) mother disease during pregnancy, OR 3.99 (95% CI 1.35-12.00) and anaemia OR 17.5 (95% CI 3.08-129.90). **Discussion:** The risk factors identification for prematurity is the first step to prevention in a given population, through the result of this study it can be concluded that fetal factors such as male sex, birth defects or multiple pregnancy products are related to the risk of prematurity, and maternal factors such as teen pregnancy, first pregnancy, space less than 2 years between births, and diseases in pregnancy especially urinary tract infections, anemia, added with a poor prenatal care are determinants risk factors of prematurity.

Keywords: Prematurity, maternal, neonatal, prenatal care.