

Factores de riesgo asociados al parto pre término en el hospital nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a junio del 2010.

Risk factors associated with preterm delivery in the Guillermo Almenara Irigoyen National Hospital from January to June 2010

Lizbeth Estefanía Díaz Polo

Universidad de San Martín de Porres. Lima 12

RESUMEN

El parto pre término ocurre entre las 22 y antes de las 37 semanas. Su etiología es multifactorial y es causa principal de morbilidad y mortalidad perinatal. El objetivo fue determinar los factores de riesgo asociados al parto pre término en gestantes del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Enero a Junio del 2010. Se realizó un estudio retrospectivo, caso - control y descriptivo. Las historias clínicas de pacientes casos y controles, fueron revisadas y registradas en fichas y se procesaron con el SPSS versión 15. Los resultados fueron 81 pacientes con diagnóstico de parto pre término, con significancia estadística en las siguientes variables: ausencia de atención prenatal (OR 3.07, $P > 0.05$), pre eclampsia (OR 20.86, $P > 0.001$), ruptura prematura de membranas (OR 4.03, $P > 0.005$), embarazo múltiple (OR 5.64, $P > 0.01$), corioamnionitis (OR 2.02, $P > 0.1$), lugar de nacimiento: sierra (OR 3.88, $P > 0.05$) y nivel socioeconómico D-E (OR 12.73, $P > 0.05$). Se evidenció que gestantes más pobres y con menor nivel educativo presentan mayor incidencia de parto pre término [1] [2] [3]. Que el 21% de los partos pre término, estuvo asociado a la ruptura prematura de membranas (OR 4.03) dato que se encuentra dentro del rango de incidencia, ya que Aagaard-Tillery [4] (2005) señala una incidencia de la ruptura prematura de membrana pre término entre 30 y 40% y Fabián (2008) observó 11.67% de ruptura prematura de membranas [5]. Las gestantes con pre eclampsia tuvieron un riesgo 20 veces más de presentar parto pre término. El 34.6% con parto pre término presentó pre eclampsia, de ellas el 42.8% fue pre eclampsia severa, 25% leve y 32.14% síndrome de HELLP; dato similar al observado por Salviz en su estudio en el Hospital Cayetano Heredia, donde encontró un 30 % de parto pre término en pacientes con pre eclampsia; si bien es conocido que la pre eclampsia afecta del 3 al 5% de las gestaciones, no existen estudios sobre la incidencia de la pre eclampsia en el parto pre término [6]. Se concluye que el principal factor de riesgo asociado al parto pre término fue la pre eclampsia. Haber nacido en la sierra, pertenecer a nivel socioeconómico D-E, ausencia de atención prenatal, ruptura prematura de membranas, corioamnionitis y embarazo múltiple fueron también significativos.

Descriptor: factores de riesgo, parto pre término, parto a término, pre eclampsia.

ABSTRACT

Preterm birth occurs between 22 and before 37 weeks. Its etiology is multifactorial and is a major cause of perinatal morbidity and mortality. The objective was to determine the risk factors associated with preterm delivery in pregnant women Guillermo Almenara Irigoyen National Hospital from January to June 2010. We performed a retrospective case - control and descriptive. The case histories of patients and controls were reviewed and recorded in chips and processed with SPSS version 15. The results were 81 patients diagnosed with preterm birth, with statistical significance in the following variables: absence of prenatal care (OR 3.07, $P > 0.05$), pre-eclampsia (OR 20.86, $P < 0.001$), premature rupture of membranes (OR 4.03, $P > 0.005$), multiple pregnancy (OR 5.64, $P > 0.01$), chorioamnionitis (OR 2.02, $P > 0.1$), place of birth: saw (OR 3.88, $P > 0.05$) and socioeconomic status (OR 12.73, $P > 0.05$). It was evident that more poor pregnant women with less education have a higher incidence of preterm delivery [1] [2] [3]. That 21% of preterm births was associated with premature rupture of membranes (OR 4.03) data that is within the range of incidence, as Aagaard-Tillery [4] (2005) noted an incidence of premature rupture preterm membrane between 30 and 40% and Fabian (2008) observed 11.67% of premature rupture of membranes [5]. Pregnant women with preeclampsia had a 20 times

higher risk of preterm birth present. 34.6% presented with preterm birth pre-eclampsia, of which 42.8% was severe preeclampsia, 25% and 32.14% mild HELLP syndrome; data Salviz similar to that observed in their study in the Cayetano Heredia Hospital, where he found a 30 % of preterm birth in patients with pre-eclampsia, although it is known that pre-eclampsia affects 3 to 5% of pregnancies, no studies on the incidence of preeclampsia in preterm labor [6]. We conclude that the main risk factor associated with preterm delivery was preeclampsia. Being born in the mountains, belong to socioeconomic status, lack of prenatal care, premature rupture of membranes, coriomanionitis and multiple pregnancy were also significant.

Keywords: risk factors, preterm delivery, term delivery, pre-eclampsia.

INTRODUCCIÓN

El parto pre término es definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como aquel que ocurre entre las 22 y antes de las 37 semanas de gestación [1]. Representa del 5 al 25% de los partos y es la principal causa de morbi-mortalidad neonatal, responsable de cerca del 70% de las muertes neonatales y del 50% de las secuelas neurológicas [2] [3] [4]. La incidencia de parto pre término es muy variable, tiene tendencia marcada al aumento tanto en países desarrollados como emergentes, así lo demuestra un estudio de reciente publicación del Instituto de Medicina de los Estados Unidos que reporta que en las últimas dos décadas, los partos pre término se han incrementado de 9.4% en 1981 a 12.8% en el 2006 [5] [6]; a diferencia de Chile en donde las cifras de prematuridad se han mantenido estables durante la última década, en alrededor de 6% sobre el total de nacimientos [7]. En nuestro país, un estudio realizado en el Instituto Nacional Materno Perinatal mostró una incidencia de 5,02% en 1996 [8, la que según estadística del mismo Instituto aumentó al 6.3% en el 2007 [9], dato muy similar al observado en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen que en el 2006 tuvo una incidencia alrededor del 6% [10]. El Hospital Hipólito Unanue [11] reportó una prevalencia de 4.3% del 2002-2006.

Varias etiologías están involucradas en la patogénesis del parto pre término [12], lo que explica por qué es tan difícil de prevenir y erradicarlo.

Un estudio cohorte realizado en Brasil, en el 2004, sobre factores asociados y las consecuencias del parto pre término tardío, estableció una relación con edad materna menor de 20 años, ausencia de atención prenatal, hipertensión, además halló que los recién nacidos mostraban mayor riesgo de depresión al nacer y aumento de la morbilidad perinatal [13].

Jaramillo (2006) en Colombia, estudió los factores asociados al parto pre término en un tercer nivel de atención en salud, hallando asociación estadísticamente significativa con la falta de atención pre natal, pre eclampsia durante el embarazo actual, ruptura prematura de membranas, embarazo múltiple y antecedentes de parto prematuro [14].

Zelada (2008), estudió la incidencia y los factores de riesgo del parto pre término en Tacna- Perú, encontrando asociación entre nivel socioeconómico bajo y prematuridad [15].

Smith, en el 2010, publica un estudio sobre las desigualdades socioeconómicas en la mortalidad neonatal, señalando que cerca del 80% de la mortalidad neonatal es explicada por la prematuridad y las anomalías congénitas, siendo la primera, mayor en aquellos con privación económica [16], lo que concuerda con lo observado por Matijasevich, en la asociación de la posición socioeconómica con el embarazo y el resultado en la salud infantil en un estudio realizado en Brasil y Reino Unido, publicado a mediados del 2010 donde se comparan ambas realidades económicas, observándose que las madres y los niños tienen resultados más adversos de salud, si son más pobres y menos educados, tanto en Brasil como en el Reino Unido [17].

En el 2005, Aagaard-Tillery, encontró en el parto pre término, una incidencia del 30% al 40% de ruptura prematura de membranas, considerándolo como la primera causa identificable de parto pre término, complicando 3% de todos los embarazos en Estados Unidos [18].

También se ha encontrado una relación directa entre parto pre término y embarazo múltiple, siendo la prematuridad la principal complicación de este tipo de embarazos. Kurdi (2004), en su estudio sobre embarazo múltiple y parto pre término, concluyó que el trabajo de parto pre término fue 7 veces mayor en embarazos múltiples que en único, con una incidencia del 42% [19].

Salviz, en el Hospital Cayetano Heredia- Lima [20] en 1996, observó que un 30 % de los partos pre término están asociados a pre eclampsia. Phillips, en el 2010, estudió sobre los fenotipos de pre eclampsia en parto pre término, concluyendo que las mujeres con pre eclampsia pre término son más jóvenes, más delgadas y fumadoras; además presentan mayor riesgo de tener un recién nacido con bajo peso [21].

Se conoce de las complicaciones en el recién nacido como la enterocolitis necrotizante, hemorragia interventricular entre otros, muchos de los cuales dejan secuelas discapacitantes como el observado en el desarrollo neurológico y cognitivo [22].

Actualmente, debido a los avances en la medicina perinatal, hay un incremento en las tasas de supervivencia de los recién nacidos prematuros y con bajo peso, especialmente en los prematuros extremos. En países desarrollados los niños nacidos después de las 32 semanas tienen una tasa de supervivencia de casi el 100%. [23] [24].

El presente estudio buscó determinar los factores de riesgo asociados al parto pre término en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a junio del 2010, debido a que en los últimos años, el parto pre término está siendo muy investigado a nivel internacional, por su alta tasa de morbi-mortalidad; en un país como el nuestro donde la investigación no es prioridad, se necesitan estudios como el presente, para destacar condiciones predominantes en el parto pre término y así brindar información útil, sobre las que organizaciones relacionadas con este tema, puedan basar sus estrategias, para contrarrestar este problema de Salud Pública.

METODOLOGÍA

El diseño fue retrospectivo, se trabajó en base a historias clínicas de gestantes, hospitalizadas en el Servicio de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, al primer semestre del año 2010. Fue de tipo Caso – Control, se comparó los factores de riesgo en gestantes con parto pre término y a término. Es descriptivo por que señala las características y elementos de las variables.

Se trabajo con una muestra de 81 historias clínicas de gestantes con parto pre término (casos) y con 81 con parto a término (grupo control). Dichas historias

clínicas fueron escogidas al azar. Los criterios de inclusión fueron: 1) Pacientes hospitalizadas en el Servicio de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a junio del 2010; 2) Las pacientes fueron definidas como caso porque presentaron parto pre término tanto por trabajo de parto pre término espontáneo, como inducido y sin importar la vía de término de la gestación; 3) Las pacientes fueron definidas como control por que presentaron parto a término. Los criterios de exclusión fueron: 1) Pacientes que no cuenten con fecha de última regla y/o ecografía de primer trimestre que demuestre de manera fehaciente la edad gestacional; 2) Pacientes a quienes no se les atendió el parto en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen; 3) Paciente que no cumplan con los criterios de inclusión.

Los procedimientos de validez y confiabilidad de los instrumentos aplicados en la presente investigación, se realizaron mediante el coeficiente alfa de Cronbach.

La información generada se procesó haciendo uso del sistema estadístico de ciencias sociales SPSS versión 15. En primera instancia, se hizo un análisis descriptivo aplicando la estadística descriptiva. Para la prueba de hipótesis se empleó la prueba de independencia (Chi-cuadrado), que permite determinar la relación entre dos variables categóricas. Es necesario resaltar que esta prueba nos indica si existe o no una relación entre las variables, pero no indica el grado o el tipo de relación; es decir, no indica el porcentaje de influencia de una variable sobre la otra o la variable que causa la influencia.

Para calcular el valor de significación, el Chi-cuadrado mide la diferencia global entre los recuentos de casilla observados y los recuentos esperados. Entre mayor sea el valor del Chi-cuadrado, mayor será la diferencia entre los recuentos observados y esperados, lo que nos indica que mayor es la relación entre las variables.

Para medir la fuerza de asociación se usó el Odds Ratio

que corresponde a una razón entre la probabilidad de experimentar un evento en relación con la probabilidad de no experimentarlo. En suma, es un cociente de dos probabilidades.

En el presente estudio se tuvo en cuenta los aspectos éticos, por cuanto el Proyecto de Investigación fue aprobado por la Unidad de Investigación y Comité de Ética del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. La información de las gestantes fue obtenida luego de tener aceptación

para revisar las Historias Clínicas. La confidencialidad de los datos esta resguardada. Para la redacción del presente estudio se hizo uso de las normas de redacción científica para ciencias de la salud Vancouver y las normas estipuladas en el Reglamento de Grados y Títulos 2010, de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Entre enero y junio del 2010 en el Servicio de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, se atendieron 101 pacientes con parto pre término, de las cuales 81 pacientes fueron analizadas por contar con los criterios de inclusión requeridos.

Se encontró significancia estadística en el lugar de nacimiento, el 54.3% nacieron en la sierra (OR 3.88, P< 0.05) y 64.2 % pertenecen a los niveles socioeconómicos D-E (OR de 12.7 y P<0.05).

TABLA N° 1: Características socio demográficas asociados al parto pre término en el HNGAI.

VARIABLES	INDICADORES	PARTO PRE TERMINO		OR	χ ²		
		n = 81	n = 81		N	%	
Edad	< 20	4	4,9	2	2,5	2.05	NSE
	21-30	40	49,4	40	49,4		
	≥ 31	37	45,7	39	48,1		
Ocupación	Amade casa	40	49,4	15	18,5	4.29	NSE
	Otros	41	50,6	66	81,4		
Grado de instrucción	Analfabeta	1	1,2	-	-	2.08	NSE
	Primaria	5	6,2	3	3,7		
	Secundaria	58	71,6	33	40,7		
	Superior	17	21,0	45	55,6		
Estado Civil	Soltera	4	4,9	7	8,6		
	Casada	23	28,4	29	35,8	1.6	NSE
	Conviviente	54	66,7	45	55,6		
Lugar de nacimiento	Costa	30	37,0	57	70,4		
	Sierra	44	54,3	19	23,5	3.88	<0.05
	Selva	7	8,6	5	6,2		
Nivel socioeconómico	A	0		1	1,2		
	B	0		10	12,3		
	C	29	35,8	60	74,1		
	D	38	46,9	10	12,3	12.73	<0.05

	E	14	17,3	-	-		
Gestación actual	0	10	12,3	15	18,5		
	1-3	50	61,7	48	59,3		
	>3	21	25,9	18	22,2		
Partos a término previos	0	20	24,7	6	7,5		
	1-3	40	49,3	65	80,2	0.31	NSE
	>3	21	26	10	12,3		
Partos pre término previos	0	50	61,7	70	86,4		
	1-3	26	32	10	12,3	3.35	NSE
	>3	5	6,1	1	1,23	5.26	NSE
Abortos	0	75	92,6	76	93,9		
	1-3	5	6,2	5	6,1		
	>3	1	1,2	0	-	1.21	NSE
Hijos Vivos	0	15	18,5	10	12,3		
	1-3	40	49,4	46	56,8		
	>3	26	32,1	35	43,2	0.75	NSE

En cuanto a los factores de riesgo materno, se observó significancia estadística en las pacientes con parto pre término en las siguientes variables: ninguna atención prenatal (OR 3.07, P>0.05), ruptura pre término de membranas (OR 4.03, P>0.005), pre eclampsia (OR 20.86, P<0.001), gestación múltiple (OR 6.2, P>0.01), corioamnionitis (OR 6.4, P>0.1).

TABLA N°2: Factores de riesgo materno asociados al parto pre término.

VARIABLES	INDICADORES	PARTO PRE TERMINO		OR	χ ²		
		n = 81	n = 81		N	%	
Atención Prenatal	Ningún	3	4,9	1	1,2	3.07	<0.05
	<5 controles	33	40,7	19	23,5		
	5-9 controles	42	51,9	43	53,1	0.4	
	>10 controles	3	3,7	18	22,2		
Ruptura prematura de membranas	Si	17	21,0	5	6,2	4.03	<0.005
	No	64	79,0	76	93,8		
Pre Eclampsia	Si	28	34,6	2	2,5	20.86	<0.001
	No	53	65,4	79	97,5		
Embarazo múltiple	No	70	86,4	79	97,5		
	2	10	12,3	2	2,5	6.20	<0.01
	3 o más	1	1,2	-	-		

Bacteriuria	Si	2	2,5	1	1,2	2.02	NS E
	No	79	97,5	80	98,8		
Corioamnionitis	Si	6	7,4	1	1,2	6.4	<0.1
	No	75	92,6	80	98,8		
Oligohidramnios	Si	15	18,5	7	8,6	2.4	NS E
	No	66	81,5	74	91,4		
Otras infecciones	Tuberculosis	1	0.81	-	-	-	NS E

El presente estudio se realizó en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen-ESSalud, Hospital nivel IV, de enero a junio del 2010, para determinar los factores de riesgo asociados al parto pre término; como es conocido, dicha patología se manifiesta con mayor frecuencia en gestantes que se hallan en la adolescencia [13] [25], hallazgo que no pudo ser observado en el presente estudio, ya que la población que presentó con mayor frecuencia parto pre término tuvo entre 21 y 30 años, aunque en nuestro estudio no mostró significancia estadística, esto podría estar influenciado por el hecho de que la seguridad social, solo cubre atención del parto si la paciente es cónyuge o titular del seguro mas no, si tiene el seguro derecho habiente (hija menor de 18 años del contribuyente).

Se ha evidenciado que las personas más pobres y con nivel educativo menor, presentan mayor incidencia de parto pre término [15] [17] [26], lo que fue demostrado en nuestro estudio, al hallarse que existió 12 veces más probabilidad de presentar parto pre término en gestantes de niveles socioeconómicos D-E; para definir el nivel socioeconómico, se utilizó el nivel de distribución socioeconómico por zonas de la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados [27].

De igual forma, en el presente estudio se encontró, que las personas que provienen de las regiones geográficas consideradas pobres, presentan mayor frecuencia de parto pre término; el 54.3% de ellas nacieron en la sierra, presentando 3.88 veces más probabilidad de tener parto pre término.

Esto se puede explicar porque en el Perú existen factores de diferente orden que condicionan al centralismo, el cual dificulta el desarrollo adecuado de regiones que no sean la costa; por esta razón, existe una migración interna desde los lugares de

menor desarrollo hacia la capital. Esta situación, en muchos casos, condiciona que los inmigrantes se mantengan en la misma situación de pobreza que tuvieron antes de dejar su lugar de origen.

En relación al grado de instrucción, el 1.2% de las pacientes con parto pre término fueron analfabetas, 6.2% estudiaron primaria, 71.6% secundaria y un 21% educación superior; mientras que las madres con parto a término el 55.6 % tiene grado de instrucción superior y no existen analfabetas.

A pesar de que las mujeres con parto pre término en su mayoría tienen educación secundaria, se pudo observar que el seguimiento de su embarazo no es de buena calidad ya que el 4.9% no tuvo atención prenatal y el 40.7% tuvo menos de 5 atenciones.

Los componentes más importantes en la prevención del nacimiento de un niño pre término son el seguimiento de acuerdo al riesgo y la intervención educacional; es por ello, que la prontitud en la detección de factores de riesgo, permite un manejo adecuado de la paciente, impidiendo que estos se traduzcan en daños irreversibles.

Este es el fundamento de la atención prenatal; el no tenerlo constituye un elevado factor de riesgo para el nacimiento de un pre término [28]; pero no se trata solamente de tener ocasionales visitas al médico (el número debe ser de cinco o más veces), ya que el riesgo es semejante al no haber tenido atención prenatal. Las madres que no tuvieron atención prenatal presentaron tres veces más probabilidad de tener un hijo pre término.

Se observó que 21% de los partos pre término, estuvo asociado a la ruptura prematura de membranas (OR 4.03) dato que se encuentra dentro del rango de incidencia, ya que Aagaard-Tillery (2005) señala una incidencia de la ruptura prematura de membrana pre término entre 30 y 40% (18) y Fabián en el 2008 observó 11.67% de ruptura prematura de membranas [29].

En nuestro estudio, se observó que las pacientes con pre eclampsia tuvieron un riesgo 20 veces mayor de presentar parto pre término. El 34.6% de las pacientes con parto pre término presentó pre eclampsia, de ellas el 42.8% fueron diagnosticadas como pre eclampsia severa, 25% pre eclampsia leve y 32.14% síndrome de HELLP; dato similar al observado por Salviz en su estudio sobre pre eclampsia en el Hospital Cayetano Heredia, donde encontró un 30 % de parto pre término en las pacientes con pre eclampsia; si bien es conocido

que la pre eclampsia afecta del 3 al 5% de todas las gestaciones, no se conoce que se hayan realizado muchos estudios sobre la incidencia de la pre eclampsia en el parto pre término.

Estudios sobre los fenotipos de la pre eclampsia, como el realizado por Phillips en el 2010, encontraron que las pacientes que presentan pre eclampsia pre término son más jóvenes, más delgadas, fumadoras y con mayor riesgo de tener un recién nacido con bajo peso.

El embarazo gemelar presentó 6.2 veces más probabilidad de presentar parto pre término, que se equipara con el riesgo 7 veces mayor, hallado por Kurdi en el Hospital de la Fuerza Armada de Arabia Saudita en el 2004 y Arango (2008) en Colombia [30].

El 7.4% de las madres con hijos pre término presentaron corioamnionitis, de éstos el 33.3 % fueron precedidas por una ruptura prematura de membranas, Medina en el 2006 encontró una incidencia del 13 al 60% de corioamnionitis por ruptura prematura de membranas [31] que concuerda con los hallazgos del presente estudio; para Espitia (2008), la corioamnionitis complica del 2 al 11% de todos los partos pre términos [32].

El 2.5% de las pacientes presentaron bacteriuria con síntomas y fueron catalogadas como infección urinaria, no se encontraron pacientes con bacteriuria asintomática y el 0.81% (01 paciente) presentó tuberculosis pulmonar multidrogo resistente, no se encontró pacientes con algún otro tipo de infección. El 18.5% presentó Oligohidramnios. Las patologías antes mencionadas no presentaron significancia estadística.

El trabajo de parto pre término espontáneo se observó en un 25.9 %, dato mayor al hallado en el 2007 por Tracy [33] en su estudio sobre parto pre término espontáneo, en mujeres con bajo riesgo en Australia durante 10 años, en el que obtuvo un 19.3%, esta diferencia puede deberse a que el servicio de obstetricia del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, que es un hospital de referencia, recibe en su mayoría pacientes de alto riesgo.

Del total de partos pre término el 65.4% fue pre término tardío, 25.9% pre término temprano y un 8.6% pre término extremo, similar a lo hallado por Lawn en su reporte mundial del parto pre término del 2010 (75% son pre términos tardíos), lo que estaría asociado a una mayor tasa de supervivencia y menor morbilidad.

CONCLUSIONES

1. Los factores de riesgo con mayor significancia asociados al parto pre término, en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen de enero a junio del 2010, fueron: ausencia de atención prenatal, ruptura prematura de membranas, corioamnionitis, embarazo múltiple y pre eclampsia.
2. El principal factor de riesgo fue la pre eclampsia, siendo la que mayor significancia estadística y prevalencia presentó.
3. El haber nacido en la sierra y vivir en condiciones de insatisfacción de las necesidades básicas, fueron los factores de riesgo socio demográfico más significativos para el parto pre término en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el primer semestre del 2010.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a las autoridades del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen-ESSalud, Hospital nivel IV, por permitirnos realizar la investigación y en especial a las madres gestantes, cuyas historias fueron la base de este estudio.

REFERENCIAS

- [1] ACOG Practice Bulletin. Number 43, May 2003. Management of preterm labor. *Obstet Gynecol* 2003; 101:1039-47.
- [2] Black RE, Kelley L. Child Health Research Project. Special Report. Reducing Perinatal and Neonatal Mortality 1999; 1-48.
- [3] Draper E, Manktelow B. Prediction of survival for preterm births by weight and gestational age: retrospective population based study. *BMJ* 1999; 319:1093.
- [5] Beck S, Wojdyla D, Say L. The worldwide incidence of preterm birth: a systematic review of maternal mortality and morbidity. *Bull World Health Organ* 2010, 88(1):1-80.
- [6] Lawn E, Michael G, Craig E, and the GAPPS Review Group. Global report on preterm birth and stillbirth. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2010; 10(Suppl 1):1-24.
- [7] Gonzalez R, Meriardi M, Lincetto O, Lauer J. Reduction in neonatal mortality in Chile between 1990 and 2000. *Pediatrics* 2006, 117(5):949-954.
- [8] Villamonte W, Lam N, Ojeda E. Factores de riesgo del parto Pre término. Instituto materno perinatal. *Rev Per Ginecol Obstet* 2001; 47(2); 4-5.
- [9] Mercado R, Vitancio V. Oficina de estadística e informática del Instituto Nacional Materno Perinatal. Estadísticas INMP-2007.
- [10] HNGAI; Departamento de Epidemiología y Estadística-Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Estadísticas-2006.
- [11] Meza J. Factores maternos relacionados con el parto pre término y su

repercusión en el neonato: Hospital Nacional Hipólito Unanue: 2002 -2006. *Rev Per Obst Enf* 2007; 3(2): 115-125.

[12] Eden R, Penka A, Britt D, Landsberger E, Evans M. Re-evaluating the role of the MFM specialist: lead, follow, or get out of the way. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2005;18(4):253-8

[13] Santos I, [Matijasevich A](#). Associated factors and consequences of late preterm births: results from the 2004 Pelotas birth cohort. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2008; 22(4):350-9.

[14] Jaramillo G, López P. Factores asociados con parto pre término en el tercer nivel de Atención en salud en Manizales. Julio 2004 - junio 2005 *Rev Colomb Obstet Ginecol* 2006; 57(2): 74-81.

[15] Zelada C. Incidencia y factores de riesgo asociados al parto pre término. Hospital III Daniel Alcides Carrión-Tacna. Enero 2004-Diciembre 2008. Tesis de Grado. Universidad Jorge Basadre Grohmann. 2008

[24] Behrman R, Butler A. Committee on understanding premature birth and assuring healthy outcomes board on health sciences policy. Preterm birth: causes, consequences, and prevention. Washington, DC: The National Press 2007; 1-772.

[25] Sánchez A, Gandini A. Parto pre término: incidencia en período enero-junio 2007. Hospital interzonal de Agudos San José, Pergamino. Estudio de factores de riesgo. URL:<http://www.ms.gba.gov.ar/servicios/centroDocumentacion/jornadas/62.pdf>

[26] Villanueva L, Contreras A. Perfil epidemiológico del parto prematuro. *Ginecol Obstet Mex* 2008; 76(9):542-8.

[27] Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados. Metodología de Clasificación de Niveles Socioeconómicos. URL: http://www.cpi.com.pe/web_cpi/NSE%20APEIM.PDF.

[28] Robinson JN, et al. Risk factors for preterm labor and delivery. <http://www.uptodate.com/home/index.html>. Accessed Oct. 5, 2009.

[29] Fabián Velásquez Efraín. Factores de riesgo materno asociados a ruptura prematura de membranas pre término en pacientes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el período enero-diciembre,2008.

http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2009/fabian_ve/pdf/fabian_ve-TH.front.1.pdf

[30] Arango M, Aroca A. Factores de riesgo para parto pre término en el departamento de Caldas entre el 2003-2006. *Arch Med* 2008; 8:22-31.

[31] Medina T, Hill A. [Preterm Premature Rupture of Membranes: Diagnosis and Management](#). *American Family Physician* 2006; 73 (4):659-664.

[32] Espitia F. Diagnóstico y tratamiento de la corioamnionitis clínica RCOG 2008; 59(3) : 231-237

[33] Tracy S, Tracy M. Spontaneous preterm birth of live born infants in women at low risk in Australia over 10 years: a population based study. *BJOG* 2007; 114:731-735.

E-mail: lies6488@hotmail.com