

Factores sociodemográficos presentes en neonatos prematuros nacidos en el Hospital público Materno Infantil de Salta Capital, Argentina

Sociodemographic factors present in premature neonates born in the public Maternal and Child Hospital of Salta Capital, Argentina.

ME Couceiro, MC Zimmer, V Singh, V Poderti, M Tejerina, N Contreras

Instituto de Investigaciones en Evaluación Nutricional de Poblaciones (IENPo). Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de Salta. Avenida Bolivia 5150 - Salta Capital. C.P. 4400. Argentina

Autor para correspondencia: Nelly Beatriz Contreras. nebeco6@yahoo.com.ar

Palabras Clave: Prematuros, factores sociodemográficos

Key Words: Premature, Sociodemographic factors

Resumen

El parto pretérmino es un problema de gran magnitud, tanto para la salud pública de nuestro país como a nivel mundial, que trasciende lo sanitario, con un gran impacto social y económico, e influye sobre la familia y la sociedad. Factores de riesgo como la ausencia de control prenatal, la edad materna extrema, la situación de pareja, multiparidad, el trabajo de parto prolongado, el trabajo de parto inducido, así como los problemas geográficos, económicos y culturales agregadas a las fallas estructurales del sistema de salud se corresponden a altos índices de bajo peso al nacer, prematuridad y mortalidad perinatal en el recién nacido. El presente trabajo tuvo por objeto describir y analizar características presentes en recién nacidos pretérminos nacidos en el Hospital Público Materno Infantil de la Ciudad de Salta Capital, e identificar y relacionar los factores de riesgo sociodemográficos maternos presentes. Se realizó un estudio descriptivo correlacional simple, a partir de datos obtenidos de la Hoja Matriz de 2656 nacimientos pretérmino. Se analizaron variables sociodemográficas relacionadas con el niño, así como con la madre y el proceso de atención prenatal.

Los resultados indicaron un 76,9% de niños nacidos entre las semanas 36 y 34. Se valoró tamaño al nacer siendo adecuados para la edad gestacional el 60,4%, un 80% con menos de 2500 g. Entre las características maternas se destacaron un 31,6% de mujeres con edades de riesgo, 70% no alcanzaron un nivel de educación formal adecuado y el 25% no tenían pareja. El bajo nivel educativo de las madres se asoció significativamente a la edad gestacional. Un 90% inició tardíamente los controles prenatales, con número insuficiente de controles el 33%, encontrándose relacionados significativamente con la edad gestacional. Se insiste en la necesidad de ejercer

acciones de promoción y prevención de manera dinámica y continua, siendo fundamental comunicar y capacitar a la mujer en edad fértil sobre factores que aumentan el riesgo materno y perinatal, que pueden ser reducidos o controlados en esta etapa de su vida.

Abstract

Preterm birth is a major problem for the public health of our country and also globally health, that transcends sanitary terms, and provoke a greatest social and economic impact, and influences family as much as society. Risk factors such as the absence of prenatal control, extreme maternal age, couple situation, multiparity, prolonged labor, induced labor, as well as geographical, economic and cultural problems added to structural failures of health system correspond to high rates of low birth weight, prematurity and perinatal mortality in the newborn.

The purpose of this study was to describe and analyze characteristics present in preterm newborns in the Maternal and Child Public Hospital of Salta's Capital city, and identify and relate them with maternal sociodemographic risk factors. A simple correlational descriptive study was carried out, based on data obtained from a matrix sheet with 2656 preterm births. There were analyzed sociodemographic variables related to the child, as well as with the mother and the prenatal care process. Results indicated 76.9% of children born between weeks 36 and 34. Size was assessed at birth, being appropriate for gestational age 60.4%, 80% borned under 2500 g. Among the maternal characteristics, were found 31.6% of women with risk ages, 70% reached an inadequate formal education level, and 25% did not have a partner. Mother's low educational level was significantly associated with gestational age. 90% of pregnant women initiated late prenatal controls, 33% with an insufficient number of controls, being significantly related to gestational age. Emphasis is placed on the need to carry out promotion and prevention actions in a dynamic and continuous manner, being fundamentally to communicate and train women of childbearing age about factors that increase maternal and perinatal risk, which can be reduced or controlled at this stage of their life.

Introducción

Cada año nacen en América Latina y el Caribe cerca de 15 millones de niños, de los cuales, mueren cerca de 135,000 por prematuridad; esta condición es inversamente proporcional a la edad gestacional al momento del parto. Estos recién nacidos prematuros son vulnerables a una serie de complicaciones que, al requerir una mayor capacidad instalada y alta complejidad para su atención, se asocian a importantes gastos en salud, educación y cuidados generales. En Argentina, 9 de cada 100 nacimientos son partos prematuros, pero éstos contribuyen al 74% de la mortalidad neonatal y 64% de la mortalidad infantil ya que sólo sobreviven entre el 60% al 85% al año (Dirección Maternidad e Infancia, 2015)

Con la reducción de la mortalidad materna, especialmente aquella asociada a hemorragia del parto y puerperio, además del cambio del perfil epidemiológico de natalidad y de mortalidad infantil desde los años 90, se acrecentó el interés en la salud perinatal, con mayor énfasis en la atención fetal y neonatal. Esto redujo el impacto de la prematuridad y de las anomalías congénitas como causa de morbimortalidad del producto de la concepción en algunos países como Chile (Andwanter, 2015).

El 98% de las muertes perinatales ocurren en países en vías de desarrollo; de esta forma, se visibiliza la relación existente entre muertes perinatales y determinantes económicos, culturales y ambientales, así como la respuesta del sistema de salud en aspectos tales como intervenciones médicas de diagnóstico y tratamiento (especialmente durante el periodo prenatal), el parto y los primeros días de vida. La mortalidad perinatal incluye las defunciones de fetos de 28 semanas de gestación o más (mortinatos) y defunciones de nacidos vivos dentro de los siete primeros días de

vida; en consecuencia, tanto los mortinatos como las muertes neonatales forman parte de la mortalidad perinatal (Bernal Cortés y Cardona Rivas, 2014).

Las tasas de mortalidad neonatal se encuentran estrechamente ligadas con la incidencia de la prematuridad. Cerca del 86% de las muertes neonatales que se producen en todo el mundo son resultado directo de tres causas principales: las infecciones graves (entre ellas la sepsis/neumonía, el tétanos y la diarrea), la asfixia y los nacimientos prematuros, por lo que el parto pretérmino continúa siendo uno de los problemas más importantes asociado históricamente a un mayor índice de mortalidad, morbilidad y secuelas en el neurodesarrollo (García Coto *et al.*, 2012; Faneite *et al.*, 2011).

Los nacimientos pretérmino representan tres cuartas partes de todas las muertes neonatales no asociadas con malformaciones. La tasa de mortalidad neonatal es uno de los indicadores de salud más importantes de un país, pues permite plantear políticas y estrategias para mejorarlo (Pérez Zamudio *et al.*, 2013).

Las intervenciones tendientes a reducir la morbimortalidad del recién nacido prematuro pueden ser clasificadas en: primarias, donde se ubican las 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 puede por ejemplo disminuirse la actividad física, y monitorizar la actividad uterina en la casa); y las terciarias (dirigidas a prevenir el parto y mejorar los resultados neonatales (Guillén Mayorga *et al.*, 2012).

Un recién nacido pretérmino es aquel que nace antes de las 37 semanas de gestación, independientemente de su peso. La morbilidad asociada a pacientes prematuros es elevada. Aún aquellos con un peso adecuado para la edad gestacional presentan riesgo de hipotermia, síndrome de dificultad respiratoria idiopático, hipoglucemia, apneas, infección, enteritis necrotizante, persistencia del ductus arterioso, hemorragia intraventricular y periventricular (Morano, 2004).

Los recién nacidos prematuros de muy bajo peso (menos de 1500 gramos) son los pacientes que más tiempo permanecen internados, que más infecciones intrahospitalarias padecen en relación a la invasión que sufren (vías endovenosas múltiples, canalizaciones centrales, cirugías menores, etc.), así como a la pobre inmunidad que poseen, derivada también de la alimentación que reciben.

En la etapa prenatal, la protección que supone el seno materno y la actividad depuradora de la placenta es limitada, de modo que agentes químicos, como la nicotina inhalada por la gestante o el alcohol, pueden alcanzar al feto a través de la misma. Por otra parte, el metabolismo fetal es inmaduro y no puede eliminar y excretar los tóxicos con la eficacia que lo hace un organismo adulto.

Estas circunstancias determinan una gran vulnerabilidad durante este periodo del desarrollo, a distintos factores que pueden desencadenar en el embrión y en el feto un amplio espectro de consecuencias (retrasos del crecimiento, malformaciones, retraso mental, alteraciones de la visión y audición, entre otras). Entre los factores ambientales que afectan a la gestante y pueden repercutir en el embrión y el feto, se encuentra principalmente la alimentación deficiente, el trabajo intenso, infecciones durante la gestación, el tabaquismo, el alcohol y otras drogodependencias.

Desde el punto de vista causal resulta sumamente amplia la constelación de factores en juego en el nacimiento pretérmino. Las malas condiciones socioeconómicas, la juventud de la madre, el trabajo demasiado intenso, el embarazo gemelar, las anomalías útero-placentarias, la gestosis y el retardo idiopático en el crecimiento constituyen las causas más frecuentes (Muñoz y Grisalles, 2004).

Es realmente importante conocer la prevalencia de recién nacidos que presentan situaciones de alto riesgo neonatal, que precisan una asistencia de tercer nivel en una terapia intensiva neonatal y que van a presentar elevadas probabilidades de muerte o de deficiencias residuales más o menos permanentes, con la consiguiente ansiedad y tristeza por parte de los padres; o bien, que van a requerir una larga hospitalización, todo lo cual va a retardar y dificultar el inicio del vínculo madre – hijo (Gómez Junquera, 2000).

Los factores de riesgo de morbimortalidad perinatal precoz adquieren importancia al proporcionarnos una imagen del nivel de desarrollo y calidad de salud de los pueblos, con

influencia en la calidad de vida del recién nacido, así como en su desarrollo físico, neurológico y mental condicionando su futuro.

Los factores de riesgo más frecuentes como la ausencia de control prenatal permanente, la edad materna extrema, la situación de pareja, multiparidad, el trabajo de parto prolongado, el trabajo de parto inducido, así como los problemas geográficos, económicos y culturales agregadas a las fallas estructurales del sistema de salud, corresponden a los altos índices de depresión, bajo peso al nacer, prematuridad y mortalidad perinatal en el recién nacido.

Es indudable que la prematuridad guarda estrecha relación con el peso del recién nacido, teniendo éstos mayor probabilidad de morir en etapa perinatal (Culli-Joyllo, 2012).

La mayoría de los daños obstétricos y los riesgos para la salud de la madre y del niño pueden ser prevenidos, detectados y tratados con éxito mediante la realización de actividades eminentemente preventivas y la eliminación o racionalización de algunas prácticas; por lo tanto, un control prenatal inadecuado puede generar complicaciones durante el embarazo y la atención del parto.

El manejo del nacimiento de un recién nacido extremadamente prematuro es uno de los mayores retos que enfrenta la medicina perinatal. Algunos artículos muestran que antes de las 23 semanas de gestación no es apropiado intervenir; siendo necesario discutir con los padres la provisión de una intervención activa versus una paliativa de acuerdo a las circunstancias del caso. En tanto que, a partir de las 24 semanas de gestación, se ha de proceder con la intervención activa y cuidados intensivos, a no ser que las condiciones del recién nacido sean de muy mal pronóstico.

Según evidencias contemporáneas, existen limitaciones para predecir la evolución y desenlace que pueda tener un prematuro de corta edad gestacional. En tanto se reconozcan estas limitaciones y se tome en cuenta que cada embarazo es diferente, la descripción del fenómeno puede aportar información sobre los principios éticos generales que enmarcan a este evento (Lozano González *et al.*, 2013).

Se considera prematuro tardío a aquellos nacidos entre las 34,0 y 36,6 semanas de gestación, basándose en la consideración de que la semana 34 marca la fecha límite recomendada para la administración de corticoides prenatales y en el reconocimiento de que la morbimortalidad de estos pacientes es significativamente mayor que en los recién nacidos a término. Tienen mayor susceptibilidad a tener problemas relacionados con la transición retardada y la inmadurez, por lo que requieren de un manejo diferente. Presentan además una función gastrointestinal inmadura con dificultad para la alimentación, lo que predispone a un incremento de la circulación enterohepática, disminución en la intensidad de evacuaciones, deshidratación e hiperbilirrubinemia.

Como se mencionó, el parto pretérmino es un problema de gran magnitud, tanto para la salud pública de nuestro país como a nivel mundial. La cuestión trasciende lo sanitario, con un gran impacto social y económico, e influye sobre la familia y la sociedad. Estas observaciones han llevado a poner mayor atención en conocer la morbimortalidad, los costos del cuidado de su salud, estancia hospitalaria y la readmisión hospitalaria entre este grupo de neonatos, ya que los prematuros tardíos no han sido estudiados suficientemente, y la comprensión de la biología del desarrollo y mecanismos de enfermedad en estos pacientes es incompleta (Romero Maldonado *et al.*, 2013).

Por todo lo expuesto surge la necesidad de mantener un análisis actualizado del parto prematuro en toda jurisdicción sanitaria. Con el presente trabajo se pretenden conocer y analizar características de los recién nacidos pretérminos nacidos en el Hospital Público Materno Infantil de la Ciudad de Salta Capital, e identificar y relacionar los factores de riesgo sociodemográficos maternos presentes, a los fines de brindar conocimientos para la acción en el área de la Salud Pública.

Objetivo General

Analizar factores sociodemográficos presentes en neonatos pretérminos nacidos en el Hospital Público Materno Infantil de la Ciudad de Salta Capital.

Objetivos Específicos

Caracterizar los neonatos pretérminos nacidos en el Hospital Público Materno Infantil de la Ciudad de Salta Capital.

Describir factores sociodemográficos maternos presentes y su relación con el nacimiento pretérmino.

Material y Métodos

Se llevó a cabo un estudio descriptivo correlacional simple, a partir de datos obtenidos de la Hoja Matriz de nacimientos del Hospital Público Materno Infantil de la Ciudad de Salta Capital al norte de la República Argentina.

Se incluyeron 2.656 neonatos con menos de 37 semanas de gestación (SG), según clasificación propuesta por OMS (Dirección Nacional de Maternidad e Infancia, 2015) que nacieron desde Enero de 2002 a Diciembre de 2011, quedando excluidos aquellos recién nacidos cuyas madres tuviesen como residencia habitual otros municipios de la provincia de Salta, otra provincia u otro país, y aquellos que no contaron con información completa.

Se estudiaron variables sociodemográficas relacionadas con el niño, así como con la madre y el proceso de atención prenatal. Su categorización y operacionalización se detallan a continuación:

Variables del Niño

Sexo RN

Masculino

Femenino

Edad Gestacional

Prematuro Extremo (22 a 27,6 SG)

Muy Prematuro (28 a 31,6 SG)

Prematuro Moderado (32 a 33,6 SG)

Prematuro Tardío (34 a 36,6 SG)

Peso de Nacimiento

Extremadamente bajo peso (< 1000g)

Muy Bajo Peso (< 1500 g)

Bajo peso (<2500-1499 g)

Peso Insuficiente (2500-2999g)

Peso Adecuado (\geq 3000 g)

Tamaño al momento del nacimiento (Fenton y Kim, 2013)

Pequeño para la edad gestacional PEG (<P10)

Adecuado para la edad gestacional AEG (P10-P90)

Pequeño para la edad gestacional GEG (>P90)

Variables de la madre

Edad Materna

Adolescente (\leq 19 años)

Adulta (20 a 34 años)

Añosa (\geq 35 años)

Nivel de Educación (grado más alto completado, dentro del nivel más avanzado cursado) (DEIS, 2016)

Adecuado

Inadecuado

Situación de pareja

Con pareja

Sin pareja

Variables del proceso de atención prenatal

Inicio del Control prenatal

Precoz (Primer control Prenatal realizado durante el primer trimestre de gestación, hasta 12 SG)

Tardío (Primer control Prenatal realizado después del primer trimestre de gestación, ≥ 13 SG)

Número de Controles prenatales según EG

Adecuado (cuando se cumplimentó 1 control mensual o número mínimo de controles recomendados)

Inadecuado (no se cumplimentó número mínimo de controles recomendados según cronograma de controles)

El análisis estadístico incluyó cálculo de medidas descriptivas, de tendencia central, dispersión y prueba Chi Cuadrado con un nivel de confianza de un 95%. Para el procesamiento de datos, se usó el programa estadístico SPSS versión 15.0

Resultados

Los 2.656 neonatos pretérminos representaron el 5,2% del total de los recién nacidos en el Hospital Público Materno Infantil (HPMI) en el período de estudio. Se registraron 183 nacimientos múltiples (6,9%), correspondiente a 175 embarazos gemelares y 8 embarazos triples.

En la tabla 1 se pueden observar las características más frecuentes de los niños nacidos pretérmino.

Característica de neonatos prematuros	N	%
Sexo		
Masculino	1.304	49,6
Femenino	1.326	50,4
Edad gestacional al nacimiento		
Prematuro Extremo (22 a 27,6 SG)	181	6,8
Muy Prematuro (28 a 31,6 SG)	210	7,9
Prematuro Moderado (32 a 33,6 SG)	222	8,4
Prematuro Tardío (34 a 36,6 SG)	2.043	76,9
Peso de nacimiento		
Extremadamente bajo peso (< 1000g)	271	10,3
Muy Bajo Peso (< 1500 g)	331	22,9
Bajo peso (<2500 g- 1499 g)	1.478	56,2
Peso Insuficiente (2500g-2999g)	474	18,0
Peso Adecuado (≥ 3000 g)	76	2,9
Tamaño al momento del nacimiento		
Pequeño para la edad gestacional (<P10) PEG	1.000	38,0
Adecuado para la edad gestacional (P10-P90) AEG	1.588	60,4
Pequeño para la edad gestacional (>P90) GEG	42	1,6

Tabla 1. Características de neonatos prematuros. HP. Salta, Capital. 2002-2011

Table 1. Characteristics of premature neonates. Salta, Capital. 2002-2011

El mayor porcentaje correspondió a recién nacidos mayores a 34 SG. Nacieron 135 niños con peso inferior a 750g, considerados como recién nacidos micronatos o neonatos fetales.

La media de peso para los prematuros extremos fue de 683,29 \pm 193,98g; de 1.098,36 \pm 386,99g para los neonatos muy prematuros, 1.434,14 \pm 356,45g para los moderados y 2.212,57 \pm 441,63g para los prematuros tardíos.

El tamaño al nacer se valoró en 2.630 recién nacidos hasta las 24 SG, excluyéndose 26 niños nacidos de menor edad gestacional por no poder ser valorados con Gráficas de Fenton y Kim. El 55,9% de los prematuros moderados nacieron PEG, al igual que un 38% de los tardíos y un 36% de los niños muy prematuros (Tabla 2).

Las características de la madre se describen en la tabla 3, donde se destaca un 31,6% de mujeres con edades de riesgo, siendo 26 (1,2%) las madres menores de 15 años. El promedio de edad de las adolescentes fue de 17 \pm 1,5 años, Las añosas tuvieron una edad media de 37,8 \pm 2,5 años, encontrando 106 mujeres en un rango de edad de 40 a 46 años (3,99%). Al momento del parto el 38% de las mujeres adolescentes y añosas no tenían pareja (Tabla 3). Es de destacar un 14% de menores de 19 años que ya estaban casadas o en unión estable.

	Tamaño al momento del nacimiento					
	PEG		AEG		GEG	
	N	%	N	%	N	%
Edad gestacional al nacimiento						
Prematuro Extremo (22 a 27,6 SG)	25	15,9	118	75,2	14	8,9
Muy Prematuro (28 a 31,6 SG)	76	36,2	124	59,0	10	4,8
Prematuro Moderado (32 a 33,6 SG)	124	55,9	98	44,1	0	0
Prematuro Tardío (34 a 36,6 SG)	775	38,0	1.248	61,1	18	0,9

Tabla 2. Edad gestacional y tamaño al momento del nacimiento de neonatos prematuros. HPMI. Salta, Capital. 2002-2011

Table 2. Gestational age and size at the time of birth of preterm infants. HPMI. Salta, Capital. 2002-2011

Característica de madres de neonatos prematuros	N	%
Edad		
Adolescente (≤ 19 años)	476	18,1
Adulta (20 a 34 años)	1.798	68,4
Añosa (≥ 35 años)	356	13,5
Nivel de educación alcanzado		
Adecuado	795	30,2
Inadecuado	1.835	69,8
Situación de pareja		
Con pareja	1.961	74,6
Sin pareja	669	25,4
Inicio del Control prenatal		
Precoz (hasta 12 SG)	262	10,0
Tardío (≥ 13 SG)	2.366	90,0
Número de Controles prenatales según EG		
Adecuado	1.757	66,8
Inadecuado	873	33,2

Tabla 3. Características de las madres de neonatos prematuros. HPMI. Salta, Capital. 2002-2011

Table 3. Maternal Characteristics of preterm infants. HPMI. Salta, Capital. 2002-2011

Teniendo en cuenta la edad y los años cursados en el máximo nivel educativo alcanzado se categorizó al mismo en adecuado e inadecuado. En la Tabla 3 se observa que aproximadamente el 70% de las madres de niños prematuros no alcanzaron un nivel de educación formal adecuado, siendo una característica prevalente entre las mujeres mayores de 20 años (Tabla 4).

	Nivel de educación alcanzado			
	Adecuado		Inadecuado	
	N	%	N	%
Edad de la madre				
Adolescente (≤ 19 años)	210	43,7	271	56,3
Adulta (20 a 34 años)	499	27,5	1.317	72,5
Añosa (≥ 35 años)	88	24,5	271	75,5

Tabla 4. Edad y nivel de educación materno. HPMI. Salta, Capital. 2002-2011

Table 4. Age and level of maternal education. HPMI. Salta, Capital. 2002-2011

Analizando la edad gestacional al momento del primer control prenatal, se observó un alto porcentaje de mujeres con inicio precoz, es decir durante el primer trimestre de gestación (promedio $10,1 \pm 2,8$ semanas), concurren periódicamente a los mismos dos tercios de las madres (Tabla 5).

Característica del proceso de atención prenatal	N	%
Inicio del Control prenatal		
Precoz (hasta 12 SG)	262	10,0
Tardío (≥ 13 SG)	2366	90,0
Número de Controles prenatales según EG		
Adecuado	1.757	66,8
Inadecuado	873	33,2

Tabla 5. Características del proceso de atención prenatal. HPMI. Salta, Capital. 2002-2011

Table 5. Characteristics of the prenatal care process. HPMI. Salta, Capital. 2002-2011

Al realizar un análisis bivariado entre las características de los prematuros y las variables sociodemográficas de la madre y las relacionadas con el proceso de atención prenatal, se encontraron proporciones similares entre las mujeres con edades de riesgo y sin riesgo y la edad gestacional de nacimiento (Tabla 6). Similares resultados se observaron con la situación de pareja (Tabla 7).

	Edad gestacional al nacimiento del neonato pretérmino							
	Prematuro Extremo		Muy Prematuro		Prematuro Moderado		Prematuro Tardío	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Edad de la madre								
Adolescente (≤19 años)	33	6,9	33	6,9	48	10,0	367	76,3
Adulta (20 a 34 años)	124	6,8	144	7,9	144	8,0	1.404	77,3
Añosa (≥ 35 años)	24	6,7	33	9,2	29	8,1	272	76,0
	$X^2 3,399, 6 \text{ gl}, p=0,757$							

Tabla 6. Edad de la madre y edad gestacional al nacimiento del neonato pretérmino. HPMI. Salta, Capital. 2002-2011
Table 6. Mother's age, and preterm infant gestational age at the birth. HPMI. Salta, Capital. 2002-2011

	Edad gestacional al nacimiento del neonato pretérmino							
	Prematuro Extremo		Muy Prematuro		Prematuro Moderado		Prematuro Tardío	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Situación de Pareja de la madre								
Con Pareja	137	6,9	148	7,5	176	8,9	1528	76,7
Sin Pareja	44	6,5	62	9,2	46	6,8	525	77,5
	$X^2 4,637, 3 \text{ gl}, p=0,200$							

Tabla 7. Situación de pareja de la madre y edad gestacional al nacimiento del neonato pretérmino. HPMI. Salta, Capital. 2002-2011
Table 7. Maternal partner situation and preterm infant gestational age at birth. HPMI. Salta, Capital. 2002-2011

El nivel educativo alcanzado al relacionarlo con el momento de nacimiento de los niños, indicó porcentajes levemente superiores entre las mujeres con nivel educativo inadecuado que tuvieron niños prematuros moderados y tardíos, como se observa en la Tabla 8.

	Edad gestacional al nacimiento del neonato pretérmino							
	Prematuro Extremo		Muy Prematuro		Prematuro Moderado		Prematuro Tardío	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Nivel de educación alcanzado								
Adecuado	52	6,5	79	9,9	55	6,9	611	76,7
Inadecuado	129	6,9	131	7,0	167	9,0	1.432	77,0
	$X^2 8,838, 3 \text{ gl}, p= 0,032$							

Tabla 8. Nivel de Educación alcanzado por la madre y edad gestacional al nacimiento del neonato pretérmino. HPMI. Salta, Capital. 2002-2011
Table 8. Mother's educational level and preterm infant gestational age at the birth. HPMI. Salta, Capital. 2002-2011

En las Tablas 9 y 10 se aprecia una mayor proporción de mujeres que iniciaron tardíamente sus controles prenatales y tuvieron niños prematuros extremos, muy prematuros y moderados, siendo mayormente inadecuados en cuanto al número de controles en los extremos y moderados.

	Edad gestacional de nacimiento del neonato pretérmino								
	Prematuro Extremo		Muy Prematuro		Prematuro Moderado		Prematuro Tardío		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Inicio del Control Prenatal									
Precoz	0	0	5	1,9	6	2,3	251	95,8	
Tardío	181	7,6	204	8,5	215	9,0	1.792	74,9	
	χ^2 59,070, 3 gl, p= 0,000								

Tabla 9. Inicio del control prenatal y edad gestacional de nacimiento del neonato pretérmino. HPMI. Salta, Capital. 2002-2011

Table 9. Start of prenatal control and preterm infant gestational age of birth. HPMI. Salta, Capital. 2002-2011

	Edad gestacional de nacimiento del neonato pretérmino							
	Prematuro Extremo		Muy Prematuro		Prematuro Moderado		Prematuro Tardío	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Número de controles prenatales según EG								
Adecuado	113	6,4	156	8,8	106	6,0	1.398	78,8
Inadecuado	68	7,7	54	6,1	116	13,1	645	73,0
	χ^2 45,609, 3 gl, p= 0,000							

Tabla 10. Número de controles prenatales según EG y edad gestacional de nacimiento del neonato pretérmino. HPMI. Salta, Capital. 2002-2011

Table 10. Number of prenatal controls according to EG and preterm infant gestational age at birth. HPMI. Salta, Capital. 2002-2011

Discusión y conclusiones

La prematuridad es una de las principales problemáticas, tal vez la más importante, de la medicina perinatal y constituye un grave problema de salud pública, en especial en aquellos países con mayores índices de pobreza, problemas sociales y control inadecuado de la salud. Los nacidos antes de término presentan un mayor riesgo de morir tempranamente y además, los más pequeños tienen mayores posibilidades futuras de trastornos crónicos, que en muchas ocasiones afectan su calidad de vida futura.

En este estudio los neonatos se caracterizaron por nacer con mayor frecuencia entre la semana 34 y 36,6 de gestación, con bajo peso y adecuados para la edad gestacional. La literatura indica que los nacimientos pretérminos en estas SG son los más frecuentes, donde los riesgos no son menores a pesar del avance del cuidado intensivo neonatal. Desde el año 2005 se generó un consenso mundial respecto a considerar a estos prematuros como un grupo de riesgo biológico, basado en la evidencia que son fisiológicamente inmaduros y por ende, tienen elevado riesgo de mortalidad y morbilidad tanto a corto como a largo plazo (Schonhaut Berman *et al.*, 2012)

Debe considerarse que a menor EG, el prematuro no sólo tiene menor peso, sino también mayor inmadurez de sus sistemas. Estos sistemas no están preparados para responder a las exigencias de la vida extrauterina, por lo que más graves y frecuentes son los problemas de adaptación y más complejo su tratamiento, comprometiendo aún más su sobrevivencia y aumentando el riesgo de morbilidad en el período neonatal. También es conocido que los prematuros con bajo peso de nacimiento serían vulnerables a padecer enfermedades crónicas en la vida adulta.

Si bien el nacimiento prematuro tiene múltiples factores asociados (Dirección Nacional de Maternidad e Infancia, 2015), se puede considerar a las variables sociodemográficas como muy importantes, por cuanto algunas suelen ser las más difíciles de modificar en la medida que no se modifiquen las condiciones de vida de la población (Ceriani Cernadas, 2011).

En estudios reportados se han encontrado similares resultados de parto pretérmino en los extremos de la edad materna (<20 y >35 años) (Escalante Lanza *et al.*, 2017), edades que se relacionan con mayores riesgos obstétricos.

La situación de pareja materna fue similar en todos los prematuros, no siendo una característica relacionada con la edad de nacimiento, resultado también reportado por otros estudios (García Coto *et al.*, 2012; Rodríguez-Coutiño *et al.*, 2013).

El bajo nivel educativo de las madres se presentó en la mayoría de los nacidos pretérminos, siendo una característica que en este estudio se asoció significativamente a la edad gestacional, al igual que en otros trabajos realizados en Colombia (Arango *et al.*, 2008).

El objetivo del control prenatal es vigilar y confirmar la buena evolución del embarazo y permite la identificación del riesgo gestacional, por lo cual es necesario realizar un número adecuado de consultas prenatales a lo largo del embarazo. La atención prenatal es efectiva en la medida en que se realiza tempranamente y que guarde cierta periodicidad. Cabe destacar que tanto el momento de inicio como el número de controles prenatales están muy relacionados con el proceso de atención de los Sistemas de Salud. Otros estudios y la literatura los indican como factor de riesgo a tener en cuenta en la prematuridad. (García Coto *et al.*, 2012; Dirección de Maternidad e Infancia, 2015; Rodríguez-Coutiño *et al.*, 2013). Estas características permiten la detección oportuna de factores de riesgo y la ejecución de acciones de promoción, protección y recuperación de la salud que constituyen la razón fundamental del control prenatal (Fescina *et al.*, 2011; Dirección Nacional de Maternidad e Infancia 2013). Los datos relativos al número de controles realizados mostraron que un alto porcentaje de las mujeres estudiadas habían cumplimentado con los mismos acuerdos a la edad gestacional, siendo tardíos en su inicio. Ambas características, precocidad y periodicidad del control prenatal, se relacionaron con la edad de nacimiento.

Siendo la prematuridad y el bajo peso al nacer variables relevantes en la morbilidad de los recién nacidos, y considerándolos problemas de Salud Pública de primera magnitud, se insiste en la necesidad de ejercer acciones de promoción y prevención de manera dinámica y continua. Resulta fundamental comunicar y capacitar a la mujer en edad fértil sobre factores que aumentan el riesgo materno y perinatal, que pueden ser reducidos o controlados en esta etapa de su vida.

Bibliografía

- Anwandter Z, 2015. Estrategias de selección de riesgo en medicina fetal: Una nueva perspectiva de la atención del embarazo Bol. Hosp. Viña del Mar, Chile. 71 (1), 14-18.
- Arango, M. del P., Aroca González, A. M., Caicedo Pastrana, C. L., Castaño Bardawil, R. E., Castaño Castrillón, J. J., Cifuentes Navas, V. A., Escobar Cardona, N., Giraldo Galvis, J. A., López, Irma R. 2008. Factores de riesgo para parto pretérmino en el Departamento de Caldas entre 2003-2006. *Archivos de Medicina (Col)*, 8 (1): 22-31.
- Bernal Cortés DP, Cardona Rivas D. 2014 Caracterización de la mortalidad perinatal en Manizales, Colombia, 2009-2012. *Hacia promoc. salud.* 19(2): 66-80.
- Ceriani Cernadas, JM. 2011. Prematuridad: causas, consecuencias inmediatas y sus potenciales riesgos futuros. Programa Universitario: Impacto de la Prematuridad en el Crecimiento y Desarrollo. Unidad temática 2. Hospital Italiano. Buenos Aires, Argentina.
- Culli-Joyllo, LM, 2012. Factores de riesgo asociados a morbilidad perinatal precoz en el hospital San Juan de DIOS. *Rev. Méd. Panacea.* 2(3):87-90
- DEIS (Dirección de Estadísticas e Información de Salud) 2016. Estadísticas vitales. Información Básica año 2015. Serie 5-número 59. Buenos aires, República Argentina. Diciembre de 2016. Ministerio de Salud de la Nación. Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos. Buenos Aires, República Argentina.
- Dirección Nacional de Maternidad e Infancia, 2015. Nutrición del niño prematuro. Recomendaciones para las unidades de cuidado intensivo neonatal. 1ra Ed. 2015. Ministerio de Salud. Argentina.
- Dirección Nacional de Maternidad e Infancia, 2013. Recomendaciones para la práctica del control preconcepcional, prenatal y puerperal. Primera Edición. Argentina, 2013.
- Dirección Nacional de Maternidad e Infancia, 2015. Recomendaciones para la prevención, diagnóstico y tratamiento de amenaza de parto pretérmino, atención del parto pretérmino espontáneo y rotura prematura de membranas. 1ra Ed. 2015. Ministerio de Salud. Argentina.
- Escalante Lanza, G., Delcid Morazan, A.F., Barcan Batchvaroff, M.E, González, C.H., Guevara, I., Lagos, S., Valerio, R. Carcamo Guardado, J. 2017 Caracterización del nacimiento pretérmino en embarazadas atendidas en el Hospital MaternoInfantil. *Archivos De Medicina.* 13(1), 7.

- Faneite, P., Rivera, C., Faneite, J., Amato, R. 2011. Muerte fetal: evento actual. *Gac Méd Caracas*, 119(1), 21-27.
- Fenton T, Kim JH. 2013. A systematic review and meta-analysis to revise the Fenton growth chart for preterm infants. *BMC Pediatrics*; 13:59.
- Fescina, R. H., De Mucio, B., Díaz Rosello, J. L., Martínez, G., Serruya S., Durán, P. 2011. *Salud Sexual y Reproductiva. Guías para el continuo de atención de la mujer y el recién nacido focalizada en APS*. 3ª Ed. (Publicación CLAP/SMR, 1577) Montevideo, Uruguay: CLAP/SMR; 2011.
- García Coto FP, Pardo Cruz F y Zuniga Macier G. 2012. Factores asociados al parto prematuro en el departamento Lempiras. Honduras. *Rev Med Hondur*, 80 (4): 153-157.
- Gómez Junquera JM., 2000 Neonatos con grave patología. En: García Caballero C. y A. González Meneses (edit) *Tratado de Pediatría Social*. 2 ed. Madrid (Es): Editorial Díaz de Santos
- Guillen Mayorga, D. L., Rodríguez, E., Ortiz, J. A., Rivera, W. I., Duarte, N. H. 2012. Perfil epidemiológico y factores de riesgo en recién nacidos prematuros, Hospital Regional, Gracias, Lempira. *Rev Med Hondur*, 80(4): 145-152.
- Lozano González CH, Flores Tamez ME, Castro Mejía S, Lozano Flores JA. 2013. Límites de la viabilidad neonatal. *Perinatología y reproducción humana*; 27 (2): 79-85.
- Morano J., 2004 *Tratado de pediatría*. 3º ed. Buenos Aires (Ar): Editorial Atalante.
- Muñoz F., H. Grisales 2004 Supervivencia de niños con bajo peso al nacer en una unidad de cuidados intensivos neonatal, Medellín, 1997 – 2001. *Rev Facultad Nacional de Salud Pública Universidad de Antioquía*. Medellín Colombia V22 (1): 35-46
- Pérez Zamudio R, López Terrones CR y Rodríguez Barboza A. 2013 Morbilidad y mortalidad del recién nacido prematuro en el Hospital General de Irapuato. *Bol Med Hosp Infant Mex*; 70(4):299-303
- Rodríguez-Coutiño, S. I., Ramos-González, R., Hernández-Herrera, R. J. 2013. Factores de riesgo para la prematuridad. Estudio de casos y controles. *Ginecol Obstet Mex*; 81:499-503.
- Romero Maldonado S, Carrera Muiños S y Rodríguez López O. 2013. Morbilidad del recién nacido prematuro tardío, durante su primer mes de vida, comparado con el recién nacido a término. *Perinatología y reproducción humana*; 27 (3): 161-165.
- Schonhaut Berman, L., Pérez R., M, Astudillo D., J. 2012. Prematuros tardíos: un grupo de riesgo de morbilidad a corto y largo plazo. *Rev Chil Pediatr*; 83 (3): 217-223.