

## INFLUENCIA DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO Y EDAD MATERNA SOBRE EL PRONOSTICO DEL RECIÉN NACIDO, EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL PRIMERO DE ENERO Y 31 DE DICIEMBRE DEL AÑO 2003, EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA

### RESUMEN

Considerando la difícil situación económica por la que viene atravesando gran parte de la población del país en los últimos años, se realiza este trabajo con el fin de determinar si existe relación, entre el nivel socio-económico de los padres y el pronóstico del recién nacido; tomando el tipo de institución como variable sustituta del nivel socio-económico y como afecta las variables: peso al nacer, número de controles prenatales, APGAR, tipo de parto, sexo y edad materna al momento del parto. De los 12.661 registros de nacidos vivos encontramos, que al dividirlos de acuerdo al sitio donde se atendió el parto, las variables con valores más desfavorables se encontraron en las instituciones públicas; contrariamente a lo observado cuando los grupos se dividieron por edad materna, donde no se encontró una diferencia estadísticamente significativa. Cabe anotar que éstas variables son determinantes en el pronóstico tanto del recién nacido, como del adolescente y el adulto, siendo en muchos casos responsables de secuelas como parálisis cerebral, retardo mental, bajo coeficiente intelectual y bajo rendimiento escolar.

**INGRID KATHERINE GARCÍA G.**

Médica Interna.  
Universidad Tecnológica de Pereira.  
Ingrid4213@yahoo.com.

**PALABRAS CLAVES:** Embarazo, pronóstico del recién nacido, mortalidad infantil, pobreza.

### ABSTRACT

*Considering the difficult economic situation, which large part of the population of our country is facing in the last years, this work is carried out with the purpose of determining if there exists a relation between the parents' socio-economic level and the new-born baby's prognosis; taking into account the institution type as a substitute variable of the socio-economic level and how the following variables affect: weigh at the time of birth, number of prenatal controls, APGAR, childbirth (delivery) type, sex, and maternal age at the moment of the childbirth. From the 12.661 registers of living new-born babies, we found that when dividing them according to the place where the childbirth was attended, the variables with the most unfavorable values were in the public institutions; contrary to what was observed when the groups were divided by maternal age, in which case a statistically significant difference was not found. It should be noted that these variables are decisive not only in the new-born baby's prognosis, but also of the adolescent and the adult, being in many cases responsible for sequels like cerebral paralysis, mental retardate, low intellectual coefficient, and low school production.*

**KEYWORDS:** Pregnancy, new-born baby's prognosis, infantile mortality, poverty.

### 1. INTRODUCCIÓN

En nuestro país el volumen de población con necesidades básicas insatisfechas, se ha venido incrementando como consecuencia de una marginalidad, impulsada por diversos factores de violencia, que han llevado a la migración voluntaria o forzada de grandes grupos de población, con el consiguiente desarraigo, que les ha hecho más vulnerables; vulnerabilidad que se hace más crítica en mujeres y niños.

Analizando la difícil coyuntura socioeconómica y los altos índices de pobreza que han afectado al país en los

últimos años, se realiza este trabajo, que va orientado a determinar si existe una relación, entre el nivel socio-económico de los padres y el pronóstico del recién nacido.

Buscando erradicar la pobreza en el mundo, se han firmado compromisos y fijado metas, con la participación de organismos multilaterales (Banco Interamericano de desarrollo, PROANDES y Naciones Unidas, entre otras organizaciones); con el propósito de mejorar el nivel de vida de la población mundial. En el país, ello implica hacer un esfuerzo sustancial para erradicar la pobreza, el hambre y la desnutrición, es por eso que acorde con la constitución de 1.991 se han promulgado en el país leyes para proteger la población más vulnerable, razón por la cual se han implementado

diversos programas en varios departamentos y municipios que apuntan a mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

El nivel socio-económico de los padres, que se interrelaciona con el nivel educativo y que limita el poder adquisitivo de la unidad familiar, genera altos índices de malnutrición en las gestantes, lo cual afecta de manera negativa el pronóstico del recién nacido.

## 2. CONTENIDO.

### 2.1. Pacientes y métodos.

Este es un estudio retrospectivo – descriptivo donde se recogieron los certificados de nacido vivo de 13744 niños en la ciudad de Pereira en el periodo comprendido entre el primero de Enero del 2003 y el treinta y uno de Diciembre del mismo año. Se excluyeron 1483 registros; quedando una población general de 12261, conformados por 5950 mujeres, 6309 hombres y 2 de sexo indeterminado; distribuidos en los diferentes centros asistenciales de la ciudad; se tomó la institución de salud donde fue atendido el parto como indicador sustituto del nivel socio- económico de los padres del recién nacido, dividiéndolos en dos grupos así:

1. PRIVADOS: Clínica Comfamiliar, IPS San Sebastián, SaludCoop, Clínica Pfo XII, Clínica Cruz Verde, Clínica los Rosales, Clínica Maraño, Clínica Risaralda.

2. PÚBLICOS: Hospital Universitario San Jorge, Hospital de Cuba, Hospital de Kennedy, Centros de Salud.

Donde se tuvieron en cuenta las siguientes variables: institución, tipo de parto, número de controles prenatales, sexo, peso, talla, multiplicidad del parto, número de partos, edad materna, APGAR al primer y quinto minuto. Los datos obtenidos se consignaron en SPSS para el análisis estadístico.

#### A. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

Se excluyeron 1483 registros de los cuales se desconocía la institución donde tuvo lugar el nacimiento (notarias y lugar diferente a instituciones de salud ); quedando una población de 12261 registros. Al estudiar cada una de las variables se debieron excluir algunos registros donde no se encontró información suficiente para realizar el análisis estadístico.

### 2.2 Análisis estadísticos y resultados.

Se tomaron 13744 registros de nacido vivo y se distribuyeron en los diferentes centros asistenciales donde fue atendido el parto (Tabla 1); se excluyeron 1483 registros, quedando un tamaño final de la muestra de 12261 registros, que se agruparon así:

Privados (N:6410) y públicos (N:5851). El análisis estadístico se realizó en SPSS 10.0.

INSTITUCIÓN	FRECUENCIA (# partos)	(%)
Centro de salud	209	1.5
Clínica Casalud	34	0.2
ClínicaComfamiliar	1761	12.8
Clínica Cruz verde	72	0.5
Clínica Los Rosales	1470	10.7
Clínica Maraño	86	0.6
Clínica Pio XII	716	5.2
Clínica Risaralda	2264	16.5
Hospital de Cuba	1524	11.1
H. de Kennedy	941	6.8
HUSJ	3177	23.1
IPS San Sebastián	5	0.0
Saludcoop	2	0.0
Notarias	12	0.1
Desconocido	1471	10.7
Total	13744	100

Tabla 1. Distribución de la población total en las diferentes instituciones de salud.

Al ser reagrupada la población de acuerdo al tipo de institución se encontró que el número de cesáreas en las instituciones privadas duplicaban las de las instituciones públicas. Además se observó que las mujeres pertenecientes a las instituciones públicas que nunca habían asistido a un control prenatal eran casi siete veces más que los observados en las instituciones privadas.

La multiplicidad del parto era mayor el observado en las instituciones públicas, similar a lo que se observó cuando se analizó la variable paridad de la gestantes pertenecientes a este grupo, ambas con una diferencia estadísticamente significativa.

Al valorar las variables APGAR al primer minuto se encontró que los valores que se encontraron por debajo de 5 puntos eran tres veces más los pertenecientes a las instituciones públicas. Siendo muy similar a lo encontrado al determinar APGAR al quinto minuto, donde los valores que se encontraron por debajo de 5 eran casi cinco veces más en las instituciones públicas, siendo esta última variable determinante del pronóstico del recién nacido. Se ha relacionado la mortalidad infantil con el valor del APGAR al quinto minuto, si el recién nacido se encuentra entre la semana 26 a 36 de la gestación y el valor del APGAR esta entre 0-3 la probabilidad de muerte es de 315/1000, si este se encuentra entre 7-10 disminuye a 5/1000. Si nace a término y el APGAR al quinto minuto es de 0-3 la probabilidad de muerte es de 244/1000, mientras que si el valor se reporta entre 7-10 será de 0.2/1000.

INSTITUCIÓN	PRIVADO	PÚBLICO	TOTAL	P
<i>TIPO DE PARTO</i>				0.00
Espontáneo	3797	4562	8359	
Cesárea	2606	1284	3890	
<i>CONTROL PRENATAL</i>				0.00
0	130	897	1027	
1-7	3866	4301	8167	
>8	2411	643	3054	
<i>MULTIPLICIDAD</i>				0.00
1	6309	5711	12020	
2 ó más	101	140	241	
<i>PARIDAD</i>				0.00
1	3100	2493	5593	
2	2094	1555	3649	
3 o más	1203	1776	2979	
<i>APGAR 1 min</i>				0.00
<5	39	123	162	
5-7	162	170	332	
>7	6206	5551	11757	
<i>APGAR 5 min</i>				0.00
<5	9	42	51	
5-7	38	49	87	
>7	6355	5741	12096	
<i>PESO</i>				0.00
500-999 gr	5	32	37	
1000-1499 gr	34	68	102	
1500 ó más	6369	5730	12099	
<i>EDAD MATERNA</i>				0.00
<18 años	694	1364	2058	
19-34 años	4867	3941	8808	
>35 años	849	546	1395	

Tabla 2. Variables que determinan el pronóstico del recién nacido de acuerdo al tipo de institución donde fue atendido el parto.

Al determinar el promedio de edad materna por institución, se encontró que las mujeres que se encontraban embarazadas a más temprana edad eran las

pertenecientes a las instituciones públicas, siendo 2 años y cinco meses menores a las reportadas en las privadas.

INSTITUCIÓN	PROMEDIO (años)	PACIENTES (#)	DESVIACIÓN STANDAR
PRIVADO	26.4	6409	6.44
PÚBLICO	23.96	5848	6.71
TOTAL	25.24	12257	6.68

Tabla 3. Promedio de edad en las mujeres embarazadas en las instituciones públicas y privadas.

Este estudio tomó 2058 menores de 18 años, que representan un 16.72% de la población general, siendo esta cifra muy similar al porcentaje reportado del embarazo de adolescentes en toda la población que es de un 17%, reportado por el ICBF.

EDAD MATERNA	18 o más años (N:10203)	< 18 años (N:2058)	TOTAL	P
<i>CONTROL PRENATAL</i>				0.57
0	817	210	1027	
1-7	6612	1555	8167	
>8	2761	293	3054	
<i>MULTIPLICIDAD</i>				0.62
1	5809	6211	12020	
2 ó más	112	129	241	
<i>APGAR 1 min</i>				0.081
<5	125	37	162	
5-7	272	60	332	
>7	9792	1961	11757	
<i>APGAR 5 min</i>				0.427
<5	41	10	51	
5-7	67	20	87	
>7	10068	2024	12096	
<i>PESO</i>				0.07
500-999 gr	25	12	37	
1000-1499 gr	63	39	102	
1500 ó más	10092	2007	12099	

Tabla 4. Variables que determinan el pronóstico del recién nacido de acuerdo a la edad materna.

Al valorar todas las variables y dividir las de acuerdo a la edad materna se encontró, que los valores en los dos

grupos no tenían una diferencia estadísticamente significativa. Al contrario de lo reportado por la bibliografía donde se afirma que la edad materna es un factor determinante del pronóstico del recién nacido.

Los resultados de mortalidad neonatal reportados por el Instituto Municipal de Salud de Pereira para el año 2.003; muestran como primer causa de muerte en menores de 1 mes la hipoxia intrauterina y la asfixia al nacer; la segunda causa fue el síndrome de dificultad respiratoria; en recién nacidos entre 1-11 meses donde la insuficiencia cardiaca sin especificación fue la primera causa de defunción, en segundo lugar fue el hallado muerto (donde cabría mencionar como una causa posible e importante, el síndrome de muerte súbita). Además se reportó que la primer causa de mortalidad en <1 año, es la infección respiratoria aguda, seguido de las enfermedades intestinales infecciosas y parasitarias.

### 3. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

Se observó una distribución equitativa de las madres consultantes a estos grupos a estudio, siendo la mayoría de los partos atendidos (23.1%) en el año 2003 en el Hospital Universitario San Jorge.

El número de cesáreas que se están realizando en las instituciones privadas, duplica el número de las públicas; llevando a cuestionar si realmente estas cesáreas en las instituciones privadas están indicadas, o si por el contrario están indicadas en las instituciones públicas y no se realizan.

El número de gestantes pertenecientes a las instituciones públicas que no realizaron ningún tipo de control prenatal, es alarmante; ya que esta es una oportunidad de oro, que no se debe dejar pasar, para detectar posibles problemas durante el embarazo y tratarlos, buscando garantizar el bienestar de la madre y su producto. La falta de controles prenatales según la literatura mundial es un factor de riesgo determinante del pronóstico del recién nacido y de hecho no tenerlo hace considerar el embarazo de alto riesgo.

Un APGAR al quinto minuto menor a 5 es un factor pronóstico importante para la morbi-mortalidad del recién nacido, indicando que los recién nacidos de las instituciones públicas tendrán un pronóstico más desfavorable siendo necesario para ellos el acceso a recursos adicionales para garantizarles un adecuado desarrollo psico-social [3] [4]. El 1% de los recién nacidos con un APGAR <3 al quinto minuto presentarán parálisis cerebral. Siendo un APGAR bajo indicador de algún grado de hipoxia fetal, responsable de un daño neurológico irreversible [5].

Se observó que los recién nacidos con pesos que oscilan entre 500 - 999 grs en las instituciones públicas es 6.4 veces mayor. Es importante mencionar que en

diferentes estudios, el bajo peso se asoció a variables socio-económicas y culturales (Clase social baja, analfabetismo o escolaridad insuficiente, insuficiente o falta de control prenatal, entre otras) y a diversas patologías que afectaran al feto. Las tasas de mortalidad de acuerdo al peso del producto del embarazo, dependen demasiado de la accesibilidad que pudieran tener a instituciones y tratamientos especializados [6] [8].

La cifra de recién nacidos con pesos menores a los 1500 grs, es preocupante más que todo en el grupo de instituciones públicas; siendo una de las posibles causas la asociación entre un nivel socio-económico bajo y desnutrición; debido a esto es necesario desarrollar y fortalecer programas de planificación familiar, principalmente en las menores de edad, de bajo nivel socio-económico (SISBEN 1-2-3), además de fortalecer e implementar programas de asistencia alimentaria, que tengan como objetivo mejorar el pronóstico de estos recién nacidos en la población más susceptible [2] [7].

Las condiciones socio-económico y culturales, pueden influir en la adopción de una conducta particular como no asistir al programa de control prenatal o por el contrario consultar en múltiples ocasiones como lo hacen algunas gestantes.

Teniendo en cuenta los valores de APGAR al primer minuto con respecto a la edad de la madre encontramos que la relación se mantiene en los dos grupos tanto de menores de edad, como en las mayores de 18 años, sin tener una diferencia estadísticamente significativa.

Al valorar los dos grupos a estudio, encontramos que el tener una gestante con una edad menor de 18 años no es un factor de riesgo que influya negativamente sobre ninguna de las variables.

A diferencia de la probabilidad de bajo peso al nacer que reporta la bibliografía en adolescentes embarazadas que es 2 a 6 veces mayor que la población general.

La distribución de las gestantes de acuerdo a la edad materna es muy similar a las reportadas en otros estudios a nivel nacional e internacional, donde los embarazos en adolescentes corresponden a un 17% comparado con el resto de la población.

Al dividir la población por edad y tipo de institución, se encontró que las gestantes <18 años en las instituciones públicas duplican a las que consultaron a las instituciones privadas.

Una de las variables más importantes y en la cual no se encontró una diferencia estadísticamente significativa fue el APGAR al quinto minuto, donde la morbi-mortalidad será muy similar.

En este estudio se determinó que ser una gestante menor de 18 años no es un factor de riesgo que afecte a

alguna de las variables responsables del pronóstico del recién nacido.

Los datos de los registros de nacidos vivos no se pudieron comparar con las tasas de mortalidad para los años 2.003-2.004. Pero se pudo acceder a las tasas de mortalidad registradas por el Instituto Municipal de Salud en Pereira para el año 2.003. Perinatal (7.7 / 1000 nacidos vivos), infantil ( 9.9 /1000 nacidos vivos), en menores de 5 años (1.6 /1000 ), cifras que han disminuido en el año 2003 en comparación a años anteriores; cifras que se consideran aún muy elevadas , cifras que se podrían disminuir destinando recursos del estado para programas de bienestar social (asistencia alimentaria, planificación familiar, entre otros.)

Hay diferencias muy marcadas entre los grupos agrupados por tipo de institución, con respecto a las diferentes variables evaluadas en el recién nacido. Lo que lleva a pensar que el poder adquisitivo de una pareja, es muy importante tanto para acceder a un buen servicio de salud, un buen control prenatal y una buena alimentación.

Las instituciones públicas no tienen un adecuado control del embarazo, reflejado en un pronóstico desfavorable; a diferencia de las instituciones privadas donde se hace un adecuado y en algunos casos "exagerado" control.

El embarazo en menores de edad, evaluando la variable APGAR al primer y quinto minuto en ningún momento se debe tomar como marcador pronóstico de la morbi-mortalidad del recién nacido.

El pronóstico del recién nacido en las menores de 18 años, teniendo en cuenta el peso, APGAR al primer y quinto minuto es estadísticamente similar al encontrado en las mujeres de 18 años ó más.

Se hace necesaria la intervención de las alcaldías y destinación de recursos para la creación de planes de seguridad y asistencia alimentaria o en el fortalecimiento de los ya existentes, para solucionar el problema.

#### 4. BIBLIOGRAFÍA

- [1] BROWN J. y Sherman L: Policy implications of new scientific knowledge. J Nutrition 1995; P suppl: 22815-22845.
- [2] CARDONA, Dora G. Situación nutricional y factores determinantes en menores de 18 años y madres gestantes de los municipios de Pereira y Dosquebradas en el 2.001, Primera edición, 129 páginas, 2.002.
- [3] CLARK, William C. et al. The continuing value of the Apgar score for the assessment of newborn infants. New Engl J Med 2001; 344(7): 467-471.

- [4] DELGADO, Mario. y col. Algunos factores de riesgo para mortalidad neonatal en un hospital de III nivel, Popayán. Colombia med.2003, 34:179-185.
- [5] MORA J, et al Nutrition, health and social factors related to intellectual performance. World review of Nutr Diet 1974. 19: 205-236).
- [6] MORGUES, M. y col. Sobrevida del prematuro menor de 1.500 g en Chile. *Rev Chil Pediatr* 2001; 72: 603.
- [7] NINA, B. y col. "Pobreza, desigualdad y exclusión en Colombia", en "Focalización de la pobreza: conceptos, medidas y sus limitantes". Misión Social/DNP, abril de 2000.
- [8] ORTIZ, Orlando S. y col. Influencia del bajo peso al nacer en el estado de salud durante el primer año. *Revista Cubana de Pediatr* 1997; 69(3-4):187-191.