

INSTITUTO SUPERIOR DE CIENCIAS MEDICAS DE LA HABANA

## Estudio de la discrepancia entre la edad gestacional referida (EGR) y la edad gestacional ajustada (EGA) en nuestro medio

Dr. Pablo Santos\*

Prof. Reynaldo Machado\*\*

Dr. José R. Molina\*\*\*

Santos, P. y otros: *Estudio de la discrepancia entre la edad gestacional referida (EGR) y la edad gestacional ajustada (EGA) en nuestro medio.*

El bajo peso al nacer constituye un importante problema de la salud perinatal en nuestro país. Se señala que aproximadamente la mitad de los recién nacidos de bajo peso, tiene una edad gestacional inferior a 37 semanas. Se estima que constituye una necesidad de primer orden, el cálculo con la mayor precisión posible de la edad gestacional de un neonato, pues la conducta médica dependerá en gran medida de la edad gestacional y del estudio de los principales factores que contribuyen a que se produzca el parto antes del término. Se estudia la confiabilidad de la edad gestacional, calculada a partir de la fecha del último periodo menstrual referido por la madre (EGR) y algunos factores que pueden modificarla. Se utiliza una muestra de 621 nacimientos, en los cuales fue valorada la edad gestacional mediante el examen físico y neurológico del recién nacido (EGA). Se registra la edad materna y la escolaridad. Se estudia la discrepancia EGR-EGA y la influencia de la escolaridad y la edad materna sobre la misma. Se encuentra que el 13% de las gestantes no fue capaz de precisar la fecha de la última menstruación y en el 25% de las que la refirieron, hubo una discrepancia mayor de  $\pm 2$  semanas. Se comprueba que la corta edad y la baja escolaridad de la madre, se asocian con una mayor frecuencia de discrepancia EGR-EGA, aunque los análisis estadísticos indican que estas variables no se relacionan con la edad gestacional.

### INTRODUCCION

El bajo peso al nacer continúa siendo un importante problema de salud por su asociación con la morbimortalidad perinatal e infantil y el retardo intelectual a largo plazo.

El bajo peso al nacer responde a dos grandes causas principales: prematuridad y crecimiento intrauterino retardado (CIUR).

\* Especialista de I Grado en Embriología. Instructor de Embriología.

\*\* Profesor Titular de Embriología.

\*\*\* Candidato a Doctor en Ciencias. Profesor Auxiliar de Embriología.

Se estima que del 40 al 50 % de los nacimientos de bajo peso en nuestro medio, tiene edad gestacional inferior a 37 semanas.

La edad gestacional inferior a 37 semanas conlleva un elevado riesgo de recién nacidos de bajo peso.<sup>1</sup>

Nunca se podrá exagerar la importancia que tiene la exactitud en la estimación de la edad gestacional, pues si se hace una estimación incorrecta y el error es de 4 semanas, un neonato adecuado para su edad gestacional que pesa 4 kg a las 35 semanas, y al que erróneamente se le atribuyeron 39 semanas, será rotulado como pequeño para su edad gestacional (PEG) a término.<sup>2</sup>

Clavero<sup>3</sup> expone que la estimación de la edad gestacional como índice de madurez fetal, suele ser, junto con la exploración obstétrica, el único dato objetivo que se dispone en un número importante de partos asistidos en una maternidad general, de manera que el conocimiento de la edad gestacional, reviste extraordinaria importancia práctica en la medicina perinatal; sin embargo, también la práctica demuestra que frecuentemente trabajamos con una edad gestacional errónea.

La fecha probable del parto (FPP) estimada a partir de la fecha de la última menstruación (FUM) es usada entonces como estimador corriente de la edad gestacional referida (EGR).<sup>4</sup>

Algunas pacientes, sin embargo, no pueden dar una FUM confiable. Wenner *et al.*,<sup>5</sup> reportaron que 1/3 de sus pacientes, referían una FUM no específica. También revisaron los hallazgos de otros autores en los cuales el porcentaje de pacientes con FUM dudosa variaba de 14 a 58 %.

Hertz *et al.*,<sup>6</sup> reportaron que sólo el 18 % de las pacientes ofrecieron una FUM confiable.

En este trabajo se estudia la discrepancia entre EGR y EGA en nuestro medio, y la influencia de la edad y escolaridad de la madre en dicha discrepancia.

## MATERIAL Y METODOS:

La muestra utilizada para este estudio estuvo constituida por 641 nacimientos simples consecutivos, ocurridos entre el 6 de junio y el 31 de julio de 1982 en el Hospital Ginecoobstétrico Docente "Eusebio Hernández", de Mariano.

Los métodos utilizados fueron:

1. Estimación de la edad gestacional referida (EGR).

La EGR fue calculada a partir de la fecha de la última menstruación y se utilizó un calendario obstétrico que fija la fecha probable del parto a las 40 semanas.

2. Ajuste de la edad gestacional (EGA) a partir del examen del recién nacido.

Fueron utilizados los signos neurológicos de acuerdo con Dubowitz *et al.*<sup>7</sup> adaptados de Arniel-Tison<sup>8</sup> (figura 1) y los signos físicos adaptados de Farr *et al.*<sup>9</sup> pero no utilizaremos el método de puntaje por considerarlo poco práctico, sino el método de Saint-Anne Daragassies,<sup>10</sup> que ordena los

signos para cada edad gestacional (figura 2 y tabla 2). El examen fue realizado entre las 24 y las 48 horas posteriores al nacimiento con el recién nacido en reposo.

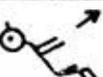
Signo neurológico	Puntos					
	0	1	2	3	4	5
Postura						
Ventana cuadrada	 90°	 80°	 45°	 30°	 0°	
Dorsiflexión del tobillo	 90°	 75°	 45°	 30°	 0°	
Retroceso del brazo	 180°	 90-180°	 <90°			
Retroceso de la pierna	 180°	 90-180°	 <90°			
Angulo poplíteo	 180°	 160°	 130°	 100°	 90°	 <90°
Talón a oreja						
Signo de la bufanda						
Caída de cabeza						
Suspensión ventral						

Figura 1. Puntajes de signos neurológicos. Según Dubowitz et al. 1970.

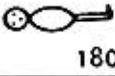
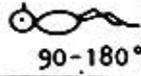
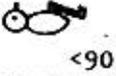
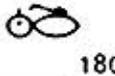
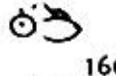
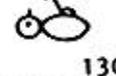
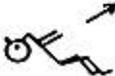
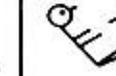
Signo neurológico	Semanas					
	30	32	34	36	38	40
Postura						
Ventana cuadrada	 90°	 60°	 45°	 30°		 0°
Dorsiflexión del tobillo	 90°	 75°	 45°	 20°		 0°
Retroceso del brazo	 180°		 90-180°			 <90°
Retroceso de la pierna	 180°		 90-180°			 <90°
Angulo poplíteo	 180°	 160°	 130°	 110°	 90°	 <90°
Talón a oreja						
Signo de la bufanda						
Caída de cabeza						
Suspensión ventral						

Figura 2. Signos neurológicos (modificados).

Tabla 1. Signos físicos del neonato para la evaluación de la edad gestacional según Dubowitz et al (1970)

Signo externo	Cantidad de puntos				
	0	1	2	3	4
Edema	Edema obvio en manos y pies. edema depresible en la tibia	Sin edema obvio en manos y pies. edema depresible en la tibia	Sin edema		
Textura cutánea	Muy fina, gelatinosa	Fina y lisa	Lisa, espesor mediano. Erupción o descamación superficial	Ligero engrosamiento. Surcos superficiales y descamación, en especial de manos y pies	Gruesa y en placas; surcos superficiales o profundos
Color de la piel	Rojo oscuro	Rosado uniforme	Rosa pálido; variable en el cuerpo	Pálido; sólo rosado en orejas, labios, plantas y palmas	
Cantidad de la piel (tronco)	Muchas venas y vénulas evidentes; en especial en el abdomen	Se ven las venas y sus tributarias	Pocas venas se observan con claridad en el abdomen	Se ven algunos vasos grandes borrosos en el abdomen	No se ven venas sanguíneas
Lanugo (en la espalda)	No hay lanugo	Abundante, largo y grueso en toda la espalda	Vello fino, en especial en la parte inferior de la espalda	Pequeña cantidad de lanugo y áreas lampiñas	Por lo menos la mitad de la espalda sin lanugo
Surcos plantares	No hay	Ligeras marcas rojas en la mitad anterior de la planta	Marcas rojas, francas en más de la mitad anterior; indentaciones en menos del tercio anterior	Indentaciones en más del tercio anterior	Francas indentaciones profundas en más del tercio anterior

Tabla 1. (continuación)

Formación del pezón	Pezón apenas visible, sin areola	Pezón bien definido; areola lisa y plana, diámetro <0,75 cm	Areola punteada, borde no elevado, diámetro <0,75 cm	Areola punteada, borde elevado, diámetro > 0,75 cm
Tamaño de las mamas	No se palpa tejido mamario	Tejido mamario en uno o ambos lados, diámetro < 0,5 cm	Tejido mamario en ambos lados; uno o ambos: 0,5 a 1 cm	Tejido mamario en ambos lados; uno o ambos lados: > 1 cm
Forma de la areola	Pabellón plano y sin forma, borde poco o nada incurvado	Borde del borde del pabellón incurvado	Incurvación parcial de todo el pabellón superior	Incurvación bien definida de todo el pabellón superior
Firmeza de la oreja	Pabellón blando, se pliega con facilidad, no se endereza	Pabellón blando, se pliega con facilidad, se endereza con lentitud	Cartilago hasta el borde del pabellón, pero blando en algunos sitios; se endereza con facilidad	Pabellón firme, cartilago hasta el borde; se endereza al instante
Genitales masculinos	Ningún testículo en el escroto	Por lo menos un testículo alto en el escroto.	Por lo menos un testículo en el fondo del escroto	
Genitales femeninos (con las caderas en semiabducción)	Labios mayores muy separados, sobresalen los labios menores	Los labios mayores casi cubren a los labios menores	Los labios mayores cubren por completo a los labios menores	

Tabla 2. Signos físicos del neonato (Modificado)

Signo externo	Signos físicos			38	40
	32	34	36		
EDEMA	Edema en manos y pies	Sin edema obvio en manos y pies		Sin edema	
Textura cutánea	Muy fina, gelatinosa	Fina y lisa	Lisa, espesor mediano	Ligero engrosamiento. Surcos superficiales	Gruesa, surcos superficiales o profundos
Color de la piel	Rojo oscuro	Rosado uniforme	Rosa pálido variable en el cuerpo	Pálido, sólo rosado en orejas, labios, plantas y palmas	
Opacidad de la piel (tronco)	Muchas venas y vénulas evidentes	Se ven las venas y sus tributarias	Demuestran en el abdomen	Se ven algunos vasos grandes borrosos	Alc. de ven. vasos sanguíneos
Lanugo (en la espalda)	No hay lanugo	Abundante, largo y grueso en toda la espalda	Vello fino, en la parte inferior de la espalda	Pequeña cantidad de lanugo	Mitad de la espalda sin lanugo

Tabla 2. (continuación)

Surcos plantares	No hay	Ligeras marcas rojas	Marcas rojas francas	Indentaciones en más del tercio anterior	Francas indentaciones profundas
Formación del pezón	Pezón apenas visible, sin areola	Pezón bien definido, areola lisa v nlana $d < 0,75 \text{ cm}$	Areola punteada, borde no elevado $d < 0,75 \text{ cm}$	Areola punteada, borde elevado $d > 0,75 \text{ cm}$	
Tamaño de las mamas	No se palpa tejido mamario	Tejido mamario en uno o ambos lados $d < 0,5 \text{ cm}$	Tejido mamario $d = 0,5 \text{ a } 1 \text{ cm}$	Tejido mamario $> 1 \text{ cm}$	
Forma de la oreja	Pabellón plano, borde poco o nada incurvado	Parte del borde del pabellón incurvado	Incurvación parcial del pabellón superior	Incurvación definida del pabellón superior	
Firmeza de la oreja	Pabellón blando se pliega con facilidad, no se enderaza	Pabellón blando, se pliega con facilidad	Cartilago blanco en algunos sitios, se enderaza fácilmente	Pabellón firme cartilago hasta el borde, enderaza al instante	

### 3. Datos adicionales.

Se dividió la escolaridad de la madre en 5 grupos.

- 0- Ninguna escolaridad.
- 1- Primaria.
- 2- Secundaria.
- 3- Preuniversitaria.
- 4- Universitaria.

Fueron considerados 3 grupos de edad materna: menos de 20 años, de 20 a 30 años y mayores de 30 años.

### ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

1. Fueron calculados los estadígrafos descriptivos, media, desviación estándar, valor mínimo, valor máximo y error estándar para la muestra total y para cada uno de los grupos en que ésta fue dividida, en una computadora IRIS-50, mediante un programa elaborado para tal fin.

2. Para describir la distribución de las edades gestacionales fue construida una tabla en la que se exponen las frecuencias y los porcentajes de nacimientos en cada edad gestacional.

A partir de estos datos, fueron calculados los principales percentiles de la edad gestacional.

3. En cada nacimiento fue anotada la EGR y la EGA, así como la discrepancia entre ambas.

Para relacionar esta discrepancia con el nivel de escolaridad y la edad de la madre, fueron construidas sendas tablas de contingencia, y determinadas las frecuencias y los porcentajes de casos con una discrepancia de 0,1 y 2 o más semanas para cada factor estudiado. Se utilizó una prueba de chi-cuadrado para determinar la eventual significación de la asociación con la discrepancia, y se descompuso el chi-cuadrado total, en uno debido a la tendencia lineal y en otro residual.

### RESULTADOS

#### VALORES MEDIOS Y DISTRIBUCIÓN DE LA EDAD GESTACIONAL

En la tabla 3 se muestran los estadígrafos descriptivos de la edad gestacional ajustada (EGA) en 621 niños a los que se les realizó el examen físico y neurológico para tal fin, y en la tabla 1 se expone su distribución y los principales percentiles. Se observa que el 1,05 % de todos los nacidos vivos de partos simples tenían edad gestacional inferior a 37 semanas (pretérmino).

#### EDAD GESTACIONAL REFERIDA (EGR) Y EDAD GESTACIONAL AJUSTADA (EGA)

De un total de 641 nacimientos, fue valorada la edad gestacional mediante el examen neurológico y físico en 516 recién nacidos. En este grupo de niños en los que se pudo comprobar la edad gestacional, encontramos que en 449 (87 %) sus madres habían referido alguna fecha relativa a la última menstruación, mientras que las restantes 67 (13 %) la ignoraban. Entre las primeras encontramos que en 112 (25 %) había una discrepancia igual o mayor de  $\pm 2$  semanas entre la EGR y EGA.

En la figura 3 está representada la distribución de las frecuencias de las discrepancias EGR-EGA y sus correspondientes porcentajes.

En la tabla 5 se presentan las frecuencias y los porcentajes correspondientes a la relación entre el nivel de escolaridad de la madre y la discrepancia EGR-EGA, y en la tabla 6 figuran los resultados de la prueba de chi-cuadrado, para el estudio de la asociación global y la posible tendencia lineal de la discrepancia con la escolaridad.

Los resultados demuestran que no hay una asociación significativa entre el grado de escolaridad y la probabilidad de error al referir la fecha de la última menstruación (FUM). Pese a que la mayor frecuencia de discrepancia EGR-EGA se registra entre las mujeres de menor escolaridad, y la menor frecuencia entre las de mayor escolaridad, el análisis estadístico indica que no hay tendencia lineal.

En la tabla 7 aparecen las frecuencias y los porcentajes en la relación de la discrepancia con la edad de la madre, y en la tabla 8, el resultado de la aplicación del chi-cuadrado con el referido estudio de la tendencia lineal.

Tabla 3. Descripción de los valores de la edad gestacional ajustada en 621 recién nacidos vivos.

Edad gestacional	semanas
$\bar{x}$	39,440
DC	1,163
V. min.	33
V. max.	42
ES	0,058

Tabla 4. Distribución de la edad gestacional ajustada (EGA) en 621 nacimientos vivos

EGA	Frecuencia	%	Percentiles principales
33	1	0,16	3 = 36,0
34	3	0,48	10 = 37,4
35	3	0,48	
36	12	1,93	25 = 38,3
37	7	1,13	
38	97	15,62	50 = 39,2
39	114	18,36	75 = 40,7
40	314	50,56	90 = 41,2
41	61	9,82	
42	9	1,45	97 = 41,8

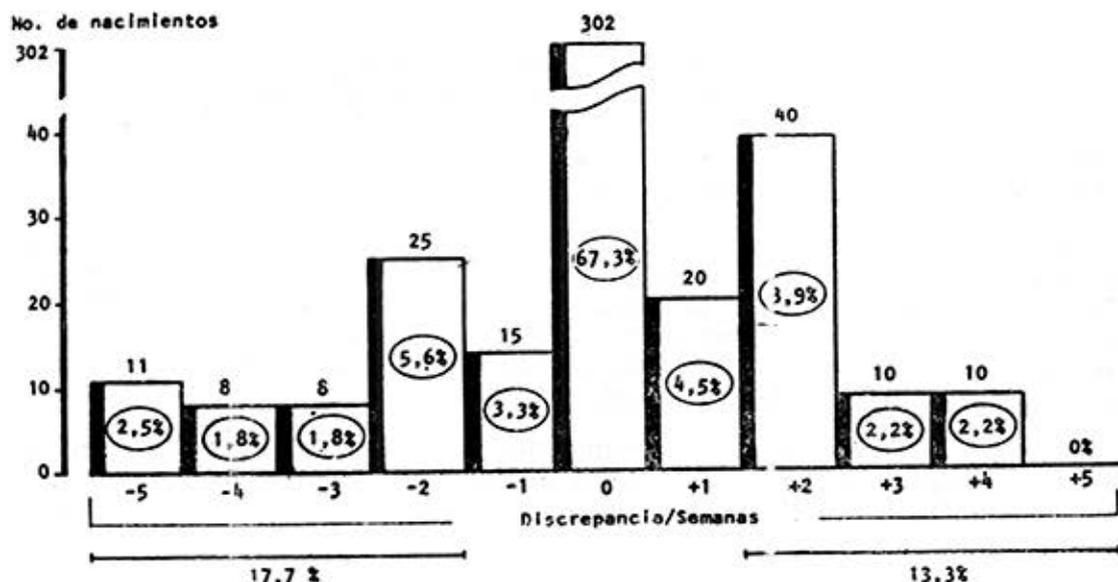


Figura 3. Distribución de las frecuencias de las discrepancias EGR-EGA en 449 nacimientos en que las madres ofrecieron la FUM (%).

Tabla 5. Relación entre la escolaridad de la madre y la discrepancia EGR-EGA (se expresan en frecuencias)

Semanas de discrepancia	Escolaridad					Total
	0	1	2	3	4	
0	8 61,5%	98 72,1%	118 63,1%	57 67,1%	21 75,0%	302
±1	1 7,7%	8 5,9%	19 10,2%	6 7,1%	1 3,6%	35
≥±2	4 30,8%	30 22,0%	50 26,7%	22 25,3%	6 21,4%	112
Total	13	136	187	85	28	449

Tabla 6. Resultados del análisis de la asociación entre la escolaridad de la madre y la discrepancia EGR-EGA

Variación debida a...	Valor de X <sup>2</sup>
Tendencia lineal	0,016 NS
Residuo	4,961 NS
Total	4,977 NS

Tabla 7. Relación entre la edad materna y la discrepancia EGR-EGA (se expresan en frecuencias)

Semanas de discrepancia	Edad materna/años		
	< 20	20-30	> 30
0	76 59,8%	177 70,0%	46 66,7%
± 1	11 8,7%	16 6,3%	7 10,1%
> ± 2	40 31,5%	60 23,7%	16 23,2%
Total	127	253	69

Tabla 8. Resultado del análisis de la asociación entre la edad materna y la discrepancia EGR-EGA

Variación de vida a . . .	Valor del X <sup>2</sup>
Tendencia lineal	3,049 NS
Residuo	1,779 NS
Total	4,828 NS

## DISCUSION

Nuestros resultados demuestran que la edad gestacional humana es una variable notablemente estable, a juzgar por su pequeña desviación estándar. También nuestros resultados indican que la edad gestacional media normal debe encontrarse muy próxima a las 40 semanas, pues debe tenerse en cuenta que los nacimientos pretérminos influyen negativamente en este valor, lo cual explica que la media en una serie de nacimientos se halle más próxima a 39 que a 40 semanas.

En la muestra estudiada por nosotros, se observa que en más de un tercio de los mismos (179, que representa el 32,7 %) no puede contarse con la EGR, bien porque las madres sencillamente no son capaces de ofrecer una FUM (67 para un 13 %), o porque la que brindan conduce a un error gestacional real, evaluada en el neonato (112 para un 25 %).

Esta alta incidencia de error al referir la edad gestacional, no es sorprendente, si se tienen en cuenta los reportes de *Wenner et al.*<sup>5</sup> Otros autores refieren cifras aún mayores, por ejemplo, *Hertz et al.* refieren el 80 %. Esta situación se agrava cuando las mujeres que habitualmente no vigilan su historia menstrual acuden tardíamente a la consulta prenatal. *Uribasterra*<sup>11</sup> encontró que este fenómeno es particularmente grave entre multíparas del medio rural de nuestro país.

Debe tenerse en cuenta que la gran mayoría de nuestras pacientes proceden de áreas urbanas de la capital, lo cual es un factor de culturización que individualmente influye en la confiabilidad de la FUM referida por la madre.

Si bien la baja escolaridad y edad de la madre, no tienen influencia decisiva, se pone de manifiesto una mayor frecuencia de error, condicionada por estos factores. Probablemente la atención al régimen menstrual, por parte de la mujer, dependa más de la formación y aspectos de la cultura general que de una escolaridad simplemente, analizando ésta de forma fría.

Pensamos que la procedencia fundamentalmente urbana de la muestra estudiada por nosotros, marca cada uno de los resultados encontrados. Así, por ejemplo, encontramos que sólo el 25 % de nuestras gestantes tenían menos de 20 años y el 15 % más de 30.

También es importante señalar que el hecho de que no todos los niños pueden ser examinados para encontrar la EGA, introduce sesgo inevitable que debemos aclarar. Así tenemos que mientras en un grupo de 516 recién nacidos examinados encontramos 21 (4.1 %) niños con EGA inferior a 37 semanas, entre otros 112 no examinados, hubo 12 niños (10.7 %) que eran prematuros y que no fueron examinados, bien porque nacieron muertos, murieron poco después o su estado no permitió el examen. Precisamente entre estos niños estaban los de más baja edad gestacional.

## CONCLUSIONES

1. Un alto porcentaje de nuestras mujeres no vigilan su historia menstrual, aun en áreas urbanas de la capital.
2. La alta incidencia de error en el cálculo de la edad gestacional a partir de la FUM, confirma la necesidad de generalizar la práctica del ajuste de la misma a partir del examen del recién nacido.
3. La edad y escolaridad de la gestante influyen aunque de forma indirecta, en la precisión con que ésta refiere su historia menstrual.

## SUMMARY

Santos, P. et al. *Study of discrepancy between referred gestational age (RGA) and fitted gestational age (FGA) in our environment.*

Low birth-weight is an important problem of perinatal health in our country. Gestational age in approximately half of low birth-weight infants is less than 37 weeks. To calculate, with the highest possible accuracy, gestational age of neonate is a first order need, since medical behaviour should depend to a great extent on gestational age and on the study of main factors contributing to a preterm delivery. Trustworthiness of gestational age, calculated from the date of last menstrual period referred by the mother (RGA) and some factors that can modified it, are studied. For this purpose, a sample comprising 621 births was used, assessing gestational age (FGA) through physical and neurological examination of the newborn infant. Maternal age and educational level is recorded. RGA-FGA discrepancy and influence of maternal age and educational level on it is studied. It was found that 13 % of the pregnant women was not able to precise the date of last menstruation and in 25 % of those women who referred such date, discrepancy was over  $\pm 2$  weeks. It is proved that short age and low educational level of the mother are associated with a higher rate of RGA-FGA discrepancy, although statistical analysis indicate that such variables are not in relation to gestational age.

## RÉSUMÉ

Santos, P. et al. *Etude de la discordance entre l'âge gestationnel rapporté (AGR) et l'âge gestationnel ajusté (AGA) dans notre milieu.*

Le faible poids de naissance constitue un important problème de la santé périnatale à notre pays. A peu près la moitié des nouveau-nés de petit poids ont un âge inférieur à 37 semaines. Il faut que le calcul de l'âge gestationnel soit le plus précis que possible, puisque la conduite médicale à tenir dépendra, dans une grande mesure, de l'âge gestationnel et de l'étude des principaux facteurs qui contribuent à ce que l'accouchement ait lieu avant terme. Il est étudié la fiabilité de l'âge gestationnel, calculé à partir de la date de la dernière période menstruelle rapportée par la mère (AGR), ainsi que certains facteurs pouvant le modifier. On a utilisé un échantillon de 621 naissances, dont on a évalué l'âge gestationnel moyennant l'examen physique et neurologique du nouveau-né (AGA). L'âge et le niveau scolaire de la mère sont enregistrés. Il est étudié la discordance AGR-AGA et l'influence du niveau scolaire et de l'âge de la mère sur cette discordance. Il est constaté que 13 % des gestantes n'a pas été capable de préciser la date de la dernière menstruation et que chez 25 % des femmes qui ont rapporté cette date, il y a eu une discordance de plus de  $\pm 2$  semaines. Il est aussi constaté que le bas âge et le bas niveau scolaire de la mère, s'associent plus fréquemment à la discordance AGR-AGA, quoique les analyses statistiques indiquent que ces variables ne sont pas en rapport avec l'âge gestationnel.

## BIBLIOGRAFIA

1. *Borrego Miller, O.*: Pesc al nacer en relación con algunas variables maternas. Pinar del Río, Tesis de Grado, 1980.
2. *Klaus, M. H.; A. Fanaroff*: Clasificación del recién nacido de bajo peso. En: *Asistencia al recién nacido de alto riesgo*. Buenos Aires, Editora Médica Panamericana, 1981.
3. *Clavero Salvador, P. A. y otros*: Factores relacionados con la morbimortalidad perinatal; III edad gestacional. *Acta Ginecol* 32: 285, 1978.
4. *Andersen, H. F. et al.*: Gestational age assessment. II, Prediction from combined clinical observations. *Am J Obstet Gynecol* 140: 770, 1981.
5. *Wenner, W. et al.*: Non-specific date of last menstrual period: an indication of poor reproductive outcome. *Am J Obstet Gynecol* 120: 1041, 1974.
6. *Hertz, R. H. et al.*: Clinical estimation of gestational age: rules for avoiding preterm delivery. *Am J Obstet Gynecol* 131: 395, 1978.
7. *Dubowitz, L. et al.*: Clinical assessment of gestational age in the newborn infant. *J Pediatr* 77: 1, 1970.
8. *Amiel-Tison, C.*: Neurological evaluation of the maturity in newborn infant. *Arch Dis Child* 43: 89, 1968.
9. *Farr, V. et al.*: The definition of some external characteristics used in the assessment of gestational age of newborn infants. *Dev Med Child Neurol* 8: 657, 1966.
10. *Saint-Anne Daragassies S.*: The full term newborn, neurological assessment. *Biol Neonate* 4: 174, 1962.
11. *Uribasterra Campos, A.*: Factores sociobiológicos relacionados con la prematuridad y el bajo peso al nacimiento. Holguín. Tesis de grado. 1974.

Recibido: 10 de junio de 1984

Aprobado: 17 de julio de 1984

Dr. Pablo Santos  
Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas  
Victoria de Girón  
Calle 146 No. 3102  
Ciudad de La Habana  
Cuba