

Relación entre la edad gestacional determinada por ecografía, por fecha de última menstruación y al nacer de los recién nacidos del Hospital Distrital de Santa Rita, año 2018

Relationship between gestational age determined by ultrasound, by date of last menstruation and at birth of newborns of the District Hospital of Santa Rita, year 2018

Sandra Rohden Both¹
Gabriela Sanabria²

1 Hospital Distrital de Santa Rita, Santa Rita – Paraguay

2. Universidad Nacional de Caaguazú, Dirección de Posgrado. Coronel Oviedo - Paraguay

Resumen

Objetivo: El presente estudio tuvo como objetivo general determinar la relación entre la edad gestacional determinada por ecografía en el primer trimestre del embarazo, por fecha de última menstruación y al nacer aplicada a los recién nacidos del Hospital Distrital de Santa Rita durante los meses de Enero – Diciembre del 2018.

Material y Métodos: Se desarrolló un estudio de tipo retrospectivo, transversal, descriptivo y correlacional.

Muestra: El universo correspondió a los 518 partos de gestantes a término que acudieron al Hospital Distrital de Santa Rita en los meses de Enero a Diciembre del 2018, de las cuales se seleccionó como muestra a 413 gestantes que cumplieron los criterios de inclusión. La información fue procesada en Excel.

Resultados: En nuestro estudio, las gestantes en su mayoría presentaron edad 18 a 29 años 68,52%, multíparas 68,77% y con control prenatal completo en 42,37%. Con captación precoz en 53,27% y con primera ecografía en el primer trimestre el 54,48%. Con relación a la edad gestacional (EG) por ecografía del primer trimestre y EG por FUM no tuvo variación en el 65,33%, en el 2do trimestre predominó una variación de una semana con 39,31% y en el tercer trimestre con variación más importante de 3 semanas de diferencia en 34,88%. En relación a la EG por Ecografía del primer trimestre y test de Capurro predomina sin variar en 95,56%, en el segundo trimestre variación de 1 semana con 40% y por último en el tercer trimestre con mayor variación de 2 semanas en 51.16%.



Conclusiones: Se observó que existe relación entre la EG por Ecografía y EG por FUM, existe relación entre EG por ecografía y EG por Test de Capurro, ambos de predominio en el primer trimestre, sobre todo la relación entre ecografía con test de Capurro, realizados en el Hospital Distrital de Santa Rita, de enero a diciembre del 2018

Palabras clave: Edad gestacional estimado por: ecografía primer trimestre, Fecha de última menstruación y Test Capurro

Abstract

Objective: The objective of this study was to determine the relationship between the gestational age determined by ultrasound in the first trimester of pregnancy, by the date of last menstruation and at birth applied to newborns of the District Hospital of Santa Rita during the months of January - December 2018.

Material and Methods: A retrospective, transversal, descriptive and correlational study was developed.

Sample: The universe corresponded to the 518 full-term deliveries of pregnant women who attended the District Hospital of Santa Rita in the months of January to December 2018, of which 413 pregnant women who met the inclusion criteria were selected as a sample. The information was processed in Excel.

Results: In our study, pregnant women mostly presented age 18 to 29 years 68.52%, multiparous 68.77% and with complete prenatal control in 42.37%. With early uptake in 53.27% and with first ultrasound in the first trimester 54.48%. In relation to gestational age (EG) by ultrasound of the first trimester and EG by FUM, there was no variation in 65.33%, in the 2nd trimester a variation of one week with 39.31% predominated and in the third trimester with variation more important than 3 weeks apart in 34.88%. In relation to the EG by ultrasound of the first trimester and Capurro test predominates without varying in 95.56%, in the second trimester variation of 1 week with 40% and finally in the third trimester with greater variation of 2 weeks in 51.16% .

Conclusions: It was observed that there is a relationship between the EG by Ultrasound and EG by FUM, there is a relationship between EG by ultrasound and EG by Capurro Test, both predominantly in the first trimester, especially the relationship between ultrasound with Capurro test, performed at the Santa Rita District Hospital, from January to December 2018

Keywords: Gestational age estimated by: First trimester ultrasound, Last menstruation date and Capurro test

Fecha de recepción: 10-06-2019

Fecha de aceptación: 20-09-2019

Correspondencia:

Dra. Sandra Rohden Both
srohdenboth@gmail.com

Introducción

El crecimiento fetal humano es un proceso muy complejo que se determina en el tiempo y en donde interactúan factores intrínsecos y extrínsecos. La valoración precisa de la edad gestacional es fundamental para el control de los embarazos tanto de bajo como de alto riesgo y su desconocimiento se la asocia con resultados perinatales adversos (1).

Con frecuencia, la valoración de la edad gestacional se realiza en base a un solo dato que es por la fecha de la última menstruación (FUM) y se confirma con una ecografía en la primera mitad del embarazo.²

Para la toma de decisiones obstétricas y evaluación pronóstica postnatal, el factor más importante es la estimación de la edad gestacional (2).

La edad gestacional calculada únicamente por la fecha de última menstruación (FUM), siendo sobrestimada conduce a la disminución de nacimientos prematuros y de pequeños para la edad gestacional, pero con aumento de los recién nacidos postérminos. Una edad gestacional estimada por ecografía disminuye tanto los partos prematuros como postérminos. La utilización de la edad gestacional por ecografía en lugar de la edad gestacional calculada por FUM, hace que disminuya las tasas de Mortalidad Infantil por errores en la Edad Gestacional y las curvas fetales de crecimientos con base al peso para la edad gestacional, inclusive la menor cantidad de embarazos interrumpidos precozmente y a la no prolongación de los embarazos postérminos (2).

Al no conocer la edad gestacional del embarazo en curso, conlleva a una serie de riesgos e incertidumbres desnecesarias para el binomio madre e hijo, así como posibles complicaciones que se podrían prevenir con el uso precoz de la ecografía como método de diagnóstico y de estimación para la edad gestacional.

Debido a lo anterior surge la importancia de conocer la certeza diagnóstica en la estimación de la edad gestacional comparando con los métodos de fecha de última menstruación y Capurro con la ecografía en los diferentes trimestres, en los recién nacidos del Hospital Distrital de Santa Rita en el año 2018.

Materiales y métodos

Este estudio es de tipo observacional, retrospectivo, descriptivo, analítico, de corte transversal. Se llevó a cabo en el Hospital Distrital de Santa Rita en el servicio de ecografía desde enero a diciembre del 2018.

Población: todas las embarazadas que tuvieron su parto en el Hospital Distrital de Santa Rita en el periodo de enero a diciembre del 2018.

Muestra: embarazadas que realizaron su primera ecografía donde se obtuvo la edad gestacional en algún trimestre del embarazo, de feto único, con gestación viable (feto vivo y sin malformaciones congénitas detectadas por ecografía), con al menos una ecografía en el transcurso del embarazo, edades entre 15 a 44 años, nacidos en medio hospitalario por parto vaginal o por cesárea

En cuanto al aspecto ético, la investigación no fue de tipo experimental por tanto no requirió del permiso del Comité de Bioética, sin embargo, se certificó la confidencialidad de la información recolectada.

Resultados

La población de estudio corresponde a 518 pacientes en total, de las cuales 413 han cumplido los criterios de inclusión para la realización del trabajo. El rango etario abarco desde 15 hasta 44 años de edad, con mayor frecuencia de jóvenes (18 a 29 años de edad) con 68,52% (Tabla 1).

Con relación a la captación de embarazo en el primer trimestre se captó a 53,27% de los embarazos, lo que corresponde a la gran mayoría, seguidos por el segundo en 35,59% y 11,14% en el tercer trimestre, sin embargo con relación al número de controles prenatales las que presentaban 6 o más controles fue de 42,37% y 57,63% las que contaban con menor número de controles (Tabla 2).

Según le tipo de nacimiento se registraron por parto normal vaginal 73,85% y por cesárea 26,15% de las pacientes (Tabla 2).

Embarazadas cuyo primer estudio ecográfico se llevó a cabo en el primer trimestre fue 54,48%, de los cuales al nacer el 34,67% eran de 40 semanas, en el segundo trimestre 35,11% corresponde a las que su primer estudio fue en este periodo, siendo la mayoría con nacimiento a las 39 semanas (30,34%), y las que en el tercer trimestre realizaron su primera ecografía fue de 10,41%, y con nacimientos a las 37 semanas con 34,88% (Tablas 2).

Relación entre edad gestacional por ecografía, por FUM y al nacer de los recién nacidos del Hospital Distrital de Santa Rita, año 2018.

Tabla 1. Población de estudio

Variable	N	%
Edad		
Adolescente (12-17 años)	51	12,35
Joven (18-29 años)	283	68,52
Adulto (30-59 años)	79	19,13
Paridad		
Primípara	129	31,23
Múltipara	284	68,77
Control prenatal		
Completo (>6 controles)	175	42,37
Incompleto (1 a 5 controles)	238	57,63
Tipo de parto		
Cesárea	108	26,15
Vagina	305	73,85
Semana de captación		
< 12 semanas	220	53,27
13 – 26 semanas	147	35,59
> 27 semanas	46	11,14

Relación entre edad gestacional por ecografía, por FUM y al nacer de los recién nacidos del Hospital Distrital de Santa Rita, año 2018.

Tabla 2. Edad gestacional por ecografía trimestralmente, según la datación del primer estudio ecográfico.

Edad gestacional	Ecografía 1er trimestre		Ecografía 2do trimestre		Ecografía 3er trimestre	
	N	%	N	%	N	%
≤36 semanas	10	4,44%	13	8,97%	12	27,91%
37 semanas	17	7,56%	19	13,10%	15	34,88%
38 semanas	35	15,56%	41	28,28%	6	13,95%
39 semanas	67	29,78%	44	30,34%	3	6,98%
40 semanas	78	34,67%	17	11,72%	2	4,65%
41 semanas	18	8,00%	10	6,90%	2	4,65%

≥42 semanas	1	0,69%	3	6,98%
--------------------	---	-------	---	-------

Relación entre edad gestacional por ecografía, por FUM y al nacer de los recién nacidos del Hospital Distrital de Santa Rita, año 2018.

Tabla 3. Edad gestacional por ecografía trimestralmente, según la datación del primer estudio ecográfico.

Edad gestacional	Ecografía		Ecografía		Ecografía	
	1er trimestre		2do trimestre		3er trimestre	
	N	%	N	%	N	%
Nº de embarazadas con primera ecografía	225	54,48%	145	35,11%	43	10,41%

La relación entre la edad gestacional determinada por ecografía y por fecha de última menstruación en el primer trimestre corresponde a que no hubo variación en el 65,33%, variación menor que a 1 semana 16,89%, con variación mayor a 1 semana, 11,89%, con variación mayor a 2 semanas 4,44% y 1,78% cuando la variación fue mayor a 3 semanas (Tabla 3).

La relación entre la edad gestacional determinada por ecografía y por fecha de última menstruación en el segundo trimestre, presenta variación con relación al primer trimestre, en la que no hubo variación en el 23,45%, variación menor que a 1 semana 16,55%, con variación mayor a 1 semana, 39,31%, con variación mayor a 2 semanas 13,10% y cuando la variación fue mayor a 3 semanas, 7,59%. En el tercer trimestre la variación es mayor aun a las anteriores, donde predomina una diferencia mayor de 3 semanas con 34,88% (Tabla 4).

Relación entre edad gestacional por ecografía, por FUM y al nacer de los recién nacidos del Hospital Distrital de Santa Rita, año 2018.

Tabla 4. Edad gestacional estimada por ecografía y por fecha de última menstruación.

Variación	Ecografía		Ecografía		Ecografía	
	1er trimestre		2do trimestre		3er trimestre	
	N= 225	54,48%	N=145	35,11%	N=43	10,41%
Sin variación	147	65,33	34	23,45	2	4,65
≤ 1 semana	38	16,89	24	16,55	2	4,65
1 semana	26	11,56	57	39,31	12	27,91
2 semanas	10	4,44	19	13,10	12	27,91
3 semanas	4	1,78	11	7,59	15	34,88

En relación a edad gestacional estimada por ecografía y al nacer se obtuvieron los siguientes resultados en el primer trimestre, no tuvieron variación en el 95,56%, con diferencia de menos de una semana 3,56%, diferencia mayor de dos y tres semanas en 0,44% cada uno. En el segundo trimestre la mayor variación fue de 40%, correspondiendo a mayor de una semana, seguido de 36,55% sin variación,

14,48% para mayor de dos semanas, 7,59% a menos de una semana y 1,38% a una variación mayor de tres semanas. Para el tercer trimestre la mayor variación fue de dos semanas con 51,16%, seguido de 41,86% para mayor de tres semanas, para mayor de una semana 4,65% y sin variar 2,33% (Tabla 7).

Relación entre edad gestacional por ecografía, por FUM y al nacer de los recién nacidos del Hospital Distrital de Santa Rita, año 2018.

Tabla 5. Edad gestacional estimada por ecografía y al nacer.

Variación	Ecografía 1er trimestre		Ecografía 2do trimestre		Ecografía 3er trimestre	
	N= 225	54,48%	N=145	35,11%	N=43	10,41%
Sin variación	215	95,56	53	36,55	1	2,33
≤ 1 semana	8	3,56	11	7,59	-	-
1 semana	-	-	58	40,00	2	4,65
2 semanas	1	0,44	21	14,48	22	51,16
3 semanas	1	0,44	2	1,38	18	41,86

Discusión

En la mitad de nuestra población de estudio no tiene certeza de su fecha de última regla. La determinación de la edad gestacional es clave en el manejo obstétrico de una gestante porque pone las bases de la atención prenatal y perinatal. Esta es una información clave no sólo para el momento de atención sino también para las políticas de salud perinatal que necesitan datos exactos de prevalencia de nacimientos pretérmino y postérmino. Hoy el desafío es tener la máxima aproximación de la fecha de nacimiento, usando la FUM con apoyo de la ecografía del primer trimestre usando la medida antropométrica más fiel longitud céfalo caudal (4,5)

La edad cronológica de las gestantes participantes del estudio, en la que se observa que abarcan de 18 a 29 años, comprende de una población joven y alcanzan 68,52% en relación a los demás grupos etáreos, mientras que el menor porcentaje son las gestantes con edad comprendida entre 12-17 años con 12,35%. Son concordante con la población de estudio de Ormeño Fernandez, G. (2014), donde encontró que las gestantes de edad comprendida entre 18 y 22 años presentan la mayor cantidad 43.9% mientras que la menor cantidad está en discordancia debido a que en su trabajo hay predominio por el 12.3% las cuales tienen una edad entre 33 y 37 años (6)

Al analizar la paridad de las gestantes participantes del estudio, se observa que las múltiparas alcanzaron 68,77% frente a 31,23% de primíparas, están en desacuerdo con la población de estudio de Ventura, W. (2014) donde las nulíparas constituyó la mayor población (7) así como con los estudios de Ormeño, Fernandez, G. (2014) donde encontraron que la mayor población de estudio la constituyeron las Primíparas con 63% (6).

La relación entre edad gestacional por FUM y por ecografía en el primer trimestre presenta importante concordancia con 65,33%, resultado que concuerda con Arce, R. (2009) que reporta que el método FUM fue el que mostró una relación más significativa, mayor similitud, afirmando que: esto concuerda con los diferentes estudios analizados, donde se indica que el mejor método para ser utilizado como reemplazo de la ecografía para identificar el tiempo de gestación es la FUM, a pesar de que todos

coinciden que está sometida a varios sesgos como la memoria de la madre, el nivel de educación de ella, regularidad en su menstruación, entre otros (8).

En el segundo trimestre predomina una diferencia mayor de una semana en el 39,11% y en el tercer trimestre una diferencia mayor de tres semanas para una 34,88%, para Marcovich, M. (2009), una diferencia entre edad gestacional por fecha de última regla y edad gestacional por ecografía de 10 días a más, en el segundo trimestre, el 24.1% y en el tercer trimestre casi el 23 %. Recomendando la realización de una ecografía precoz antes de las 16 semanas de gestación (9). Se recomienda fomentar una cultura a todas las mujeres con vida sexual activa tengan en cuenta la importancia de conocer la fecha de su última menstruación en caso de un posible embarazo y si esto no es posible cumplir con los controles prenatales.

Con relación al método ecográfico para la obtención de la edad gestacional y el test de Capurro, en el primer trimestre según nuestro estudio se obtuvo un 95,5% de gestantes que no tuvieron variación entre ambos parámetros, según Ventura, W. (2014) existe correlación entre la edad gestacional por ecografía y la edad gestacional por examen físico con Test de Capurro, resultado concordante con que refiere en su estudio: La mediana de la edad gestacional calculada por LCN fue de 38 semanas mientras que la de Capurro fue de 39 semanas, mostrando que el método Capurro tiende a sobreestimar la edad gestacional (7).

En el segundo trimestre la relación entre edad gestacional obtenida por ecografía y al nacer con test de Capurro en este estudio obtuvo una variación de más de una semana en 40% de la población en estudio y en el tercer trimestre aumenta a dos semanas con 51,16% de variación. Kalish et al (2009) señalan que la ecografía del primer trimestre sobreestima la edad gestacional en 1.3 semanas y la del segundo trimestre la subestima en -0.1 semanas (10). La discordancia mayor a dos semanas entre Capurro y amenorrea aumenta a medida que progresan las semanas de embarazo. El "gold standard" para estimar la EG es la US <18a – 20ª el problema es que en la mayoría de los países en vías de desarrollo la ultrasonografía precoz no es una práctica habitual (11). Por lo que se sugiere cuanto más precoz la ecografía mejor cálculo de edad gestacional se obtendrá, debido a que son pocas las pacientes que cuentan con más de una ecografía, se recomienda que todas las pacientes deberían tener por lo menos un examen ultrasonográfico en cada trimestre del embarazo lo cual no solo ayudaría al mejor control del feto y de la madre sino también se podría obtener información valiosa para estudios posteriores.

Conclusión

- La población en estudio se caracterizó por ser formada predominantemente por jóvenes, multíparas y con controles prenatales incompletos en su mayoría, además presentaron parto vaginal en gran porcentaje.
- Más de la mitad de las embarazadas realizaron su primera consulta obstétrica ya en el primer trimestre y así también su primera ecografía obstétrica para datar la edad gestacional.
- Según la fecha de última menstruación y la ecografía realizadas por trimestre en el primer trimestre hubo poca variación entre ambas, las ecografías realizadas en el segundo trimestre variaban en una semana de diferencia y si se realizó la ecografía en el tercer trimestre presentaron variación de hasta tres semanas en su mayoría.
- La relación entre la edad gestacional por ecografía y al nacer presentó menor variación a medida que más temprano se realizaba el estudio ecográfico.
- Se observó que existe relación entre la EG por Ecografía y EG por FUM, existe relación entre EG por ecografía y EG por Test de Capurro, ambos de predominio en el primer trimestre, sobre todo

la relación entre ecografía con test de Capurro, realizados en el Hospital Distrital de Santa Rita, de enero a diciembre del 2018.

Referencias bibliográficas

1. Velgara de Apuril, M. Evaluación del crecimiento fetal por ultrasonografía, relación con los resultados neonatales inmediatos Fetal. Centro Materno-Infantil Hospital de Clínicas, San Lorenzo. Paraguay. 2006.
2. Grandi, C; López, F. Estimación de la edad gestacional: Revisión de la literatura Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, vol. 23, núm. 3, 2004, pp. 138-143 Hospital Materno Infantil Ramón Sardá Buenos Aires, Argentina. 2004.
3. Astudillo D., Julio; Yamamoto C., Masami; Carrillo T., Jorge; Polanco G. Max; Hernández A. Alfredo; Pedraza S. Daniel; Valentini Ch. Paris; Valdivia M. Juan; Insunza F. Alvaro. Curvas de biometría fetal con edad gestacional determinada por ecografía de primer trimestre. Clínica alemana de Santiago, Chile. 2008.
4. Effio, V H I. Comparación de tres métodos en la Estimación de la edad gestacional en recién nacidos en el Hospital Regional de Loreto. Perú. 2013.
5. Apaza Valencia, J; Quiroga Flores, LA; Rendón, JD. Correlación de la biometría fetal estándar y la biometría secundaria con la edad gestacional en gestantes del segundo y tercer trimestre. Arequipa. Perú. 2014
6. Ormeño Fernández G. Cálculo de edad gestacional mediante ultrasonografía por evaluación de la medida del cerebelo fetal en gestantes entre las 19 y 25 semanas, Clínica Santa Luzmila, julio-setiembre 2014. Lima; 2014.
7. Ventura Laveriano WR. Validez de la evaluación posnatal de la edad gestacional: estudio comparativo del método de Capurro versus ecografía de las 10+0 a 14+2 semanas. Lima; 2014.
8. Arce Loayza R. Certeza diagnóstica de lo métodos FUR, Ballard modificado y Capurro comparados con la ecografía del primer trimestre para estimar la edad gestacional en recién nacidos prematuros, Servicio de Neonatología del HNAL, 2008. Lima; 2009.
9. Marcovich M. Correlación entre edad gestacional referida por la paciente y edad gestacional obtenida por ecografía obstétrica. La importancia de la ecografía en el primer trimestre. Rosario; 2009.
10. Kalish RB, Chervenak F. Sonographic determination of gestational age. Am J Obstet Gynecol 2009; 59(2):202-208.
11. Diagnóstico y tratamiento / Editor científico Stalina. Santisteban Alba et al.---La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2012. 592 p.)