

CARDIOTOCOGRAFÍA EN EL DIAGNÓSTICO DE DISTOCIA FUNICULAR: HOSPITAL MATERNO INFANTIL “GERMÁN URQUIDI”

AUTORA: Pamela Ivette Pardo Ramirez

Interna de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Simón

ASESORES: Dra. Karen Valdez Estrada*

Dr. William Alexander Torrico Aponte**

**Gineco Obstetra, **Médico. Residente de Gineco-Obstetricia del Hospital Materno Infantil “Germán Urquidi”*

RESUMEN

Se realiza un estudio prospectivo, longitudinal, en el Hospital Materno Infantil “Germán Urquidi”, en el período comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2007, para determinar la utilidad de la cardiotocografía en el diagnóstico de distocia funicular, realizándose 178 estudios cardiotocográficos en gestantes que cumplían los criterios de inclusión del presente trabajo, con el fin de identificar la existencia de signos cardiotocográficos sugestivos de compresión funicular y luego del parto comprobar su existencia. Evidenciando que el estudio cardiotocográfico tiene un valor predictivo negativo y la sensibilidad de 95,74 y 91,3% respectivamente, demostrando con el estudio que la cardiotocografía intraparto posee una mayor capacidad de identificar fetos comprometidos y en menor proporción a los sanos; así mismo es confiable para descartar la presencia de distocia funicular en los casos donde no existieron signos sugestivos de compresión funicular en el trazado cardiotocográfico.

PALABRAS CLAVE: Cardiotocografía, distocia funicular, diagnóstico.

ABSTRACT

A prospective longitudinal study, was done in the Hospital Materno Infantil “German Urquidi”, between January 1st and December 31st of 2007, to determine the usefulness of the cardiotocography in the diagnostic of funicular distocia, 178 cardiotocographics studies were done in pregnant women that met the criteria of inclusion of the present work, with the end to identify the existence of cardiotocographics signs suggesting the funicular compression and after the birth prove its existence. Confirming that the cardiotocography study has a negative predictive value and a sensibility of 95,74 and 91,3 % respectively. The study further proves that the intra parto cardiotocography has a major capacity of correctly identifying fetuses compromised and in minor proportion to the healthy ones; this way is trustable to distinguish the presence of funicular distocia in the cases where no signs existed suggesting the funicular compression in the cardiotocography trace.

KEY WORDS: Cardiotocography, funicular distocia, diagnosis.

Un importante objetivo de la Obstetricia es conocer, controlar y mejorar en todo momento la salud fetal. El proceso del nacimiento ha sido descrito como el viaje más peligroso que todos nosotros hemos realizado y la expectativa de nuestros días es que los riesgos, y los problemas durante ese viaje deberían ser prontamente reconocidos de manera que nos permitan tomar acciones correctivas oportunas^{1,2}. Para alcanzar este fin se han diseñado muchos exámenes auxiliares asegurando que cualquier daño que pueda poner en peligro al feto en el útero pueda ser reconocido a tiempo, para permitir la remoción de la influencia dañina o retirar al feto de su ambiente hostil. Algunos de estos efectos dañinos pueden ser detectados por las pruebas de vigilancia fetal que evalúan el bien-

estar fetal y han permitido disminuir la morbilidad y mortalidad perinatal en los últimos tiempos. Un grupo de estas pruebas de vigilancia fetal pertenece al campo de la Cardiotocografía, el cual valora los cambios de la frecuencia cardíaca fetal espontáneamente o frente a estímulos^{3,4}.

La distocia funicular puede interrumpir total o parcialmente la circulación umbilical, esta se puede identificar en un trazado cardiotocográfico estudiando el comportamiento de la frecuencia cardíaca fetal, observándose desaceleraciones variables, de este modo se puede detectar muy tempranamente la hipoxia fetal y prevenir el daño neurológico o muerte fetal, terminando el embarazo por la vía más adecuada^{3,5,6,7}.

En el Hospital Materno Infantil “Germán Urquidi”

(HMIGU) existe un elevado porcentaje de gestantes atendidas con datos sugestivos de distocia funicular, a las que se puede realizar estudio cardiotocográfico, con lo que es posible detectar precozmente signos cardiotocográficos de compresión funicular que puedan complicar la salud fetal intraparto y de esta manera contribuir a la obtención de un producto en buenas condiciones.

El Monitoreo Fetal tiene por objetivo, el control, valoración, diagnóstico y pronóstico del feto intra útero y sus respuestas al ambiente, con el fin de descubrir precozmente el riesgo de hipoxia. Fue introducido durante el trabajo de parto con la esperanza de que disminuyera en grado extraordinario los peligros propios de la hipoxia del producto; ya que practicado en esta etapa es útil para disminuir el número de óbitos fetales y la tasa global de mortalidad perinatal^{1,8,9}.

Dada la frecuencia con que se comprueba la presencia de distocia funicular, hay que considerar que no siempre ocasiona alteraciones durante el embarazo o en el curso del parto, pero que en algunos casos cuando las circulares son múltiples y sobre todo cuando son ajustadas pueden dificultar el flujo sanguíneo y producir sufrimiento fetal, que de prolongarse conduce a la muerte del producto^{7,10,11}.

La circular de cordón puede interrumpir total o parcialmente la circulación umbilical, manifestándose por cardiotocografía ominosa, hipoxia fetal (20-30% de los casos), líquido amniótico meconiado en el 10-20%, según la tensión de la circular, y a mayor incidencia de reanimación neonatal. Así mismo, la patología funicular representa el 10-15% de la mortalidad perinatal y preferentemente en el período ante parto^{5,12,13,14}.

Por este motivo la finalidad del presente trabajo fue establecer el valor del trazado cardiotocográfico, para detectar tempranamente la hipoxia fetal determinado por alguna distocia funicular (circulares de cordón) y de esta manera prevenir el posterior sufrimiento fetal agudo y sus graves consecuencia^{5,7}.

Material y métodos

El presente es un estudio prospectivo, longitudinal de 178 estudios cardiotocográficos en gestantes y resultados perinatales de las mismas en el Servicio de Obstetricia del HMIGU, en un período comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre del 2007. El

universo fueron todas las gestantes que ingresaron al servicio de Obstetricia y fueron resueltas en el período de estudio

La muestra son 178 embarazadas a quienes se realizó estudio cardiotocográfico en el Hospital en dicho período. Las variables del estudio son: Tipo de distocia funicular, Desaceleraciones variables (DIP III), APGAR del recién nacido, Vía de terminación de la gestación, Edad gestacional en el momento de parto y Características del líquido amniótico.

Los criterios de inclusión, fueron: Gestantes a quienes se realizó estudio cardiotocográfico para descartar distocia funicular y cuyos partos fueron atendidos en el Hospital. Intervalo de tiempo no mayor de 72 horas entre la realización del examen y el parto. Se realizó el estudio cardiotocográfico de acuerdo al procedimiento estándar. Se efectuaron los seguimientos correspondientes para obtener datos del parto.

Resultados

La prueba tiene una sensibilidad del 91,3% y una especificidad del 68,18%. Valor predictivo positivo del 50% y valor predictivo negativo de 95,74% (Tabla 1).

Las pacientes estudiadas fueron en su mayoría multi-

		GOLD STANDARD		
		RN con DF	RN sin DF	Total
TEST DIAGNÓSTICO	MF con SSDF	42	42	84
	MF sin SSDF	4	90	94
	Total	46	132	
Sensibilidad		a/a+b	0,91	91,3%
Especificidad		d/c+d	0,68	68,18%
Valor Predictivo Positivo		a/a+c	0,50	50%
Valor Predictivo Negativo		d/b+d	0,96	95,74%
Prevalencia		a+b/ total	0,26	25,84%

SSDF: Signos sugestivos de Distocia Funicular
RN: Recién nacido, DF: Distocia funicular

Tabla 1. Validación de la Prueba Diagnóstica de: Cardiotocografía en el Diagnóstico de Distocia Funicular en H.M.I.G.U.

gestas (69,66%), a término (73,03%) y con edades comprendidas entre los 20 y 34 años (49,44%).

Se encontró en los recién nacidos con distocia funicular, con mayor frecuencia los DIP III (variables) en el 66,67%, seguidos de las espículas (33,33%); La característica del DIP III más frecuente fue normal en un 42,86%, seguido en frecuencia del bifásico en un 28,57% (Tabla 2).

La distocia funicular más frecuente, fue circular de cordón. Circular doble en el 56,52%; siendo el lugar

más frecuente alrededor del cuello (78,26%) (Tabla 3). La terminación del embarazo fue por cesárea en el 78,26 % en los que presentaron distocia funicular; siendo la indicación de la cesárea brevedad aparente del cordón umbilical en el 100% de los casos.

En el 39 % de los recién nacidos con distocia funi-

Tipo de DIPIII	Número de recién nacidos	Porcentaje
Espicas	14	33,33
Leve	4	9,52
Moderado	12	28,57
Severo	12	28,57
Total	42	100,0
Características del DIPII	Número de recién nacidos	Porcentaje
Puro	6	14,29
Atípico	6	14,29
Bifásico	12	28,57
Combinado	0	0,00
Normal	18	42,86
Total	42	100,00

Tabla 2. Análisis de los DIP III en los recién nacidos con distocia funicular

cular se observó líquido amniótico meconiado.

El 100 % de los casos que presentaron distocia funicular tuvieron un APGAR mayor o igual a 7.

Conclusiones

La cardiotocografía es un método confiable para detectar precozmente signos de compresión funicular, con buena sensibilidad y valor predictivo negativo. La cardiotocografía permite detectar signos de compresión funicular, que asociado a datos de hipoxia fetal, permitiendo terminar el embarazo por la vía más adecuada.

Los recién nacidos con distocia funicular tuvieron un alto porcentaje de meconio con respecto a los que no tuvieron distocia funicular.

Recomendaciones

Realizar monitoreo electrónico fetal intraparto a toda gestante no solo con sospecha de compresión de vasos foliculares. El Monitoreo fetal intraparto debe complementarse con otras pruebas de bienestar fetal (Ecografía Doppler) para obtener mejores resultados perinatales. En caso que se detecte signos sugestivos

Tipo de circular de cordón	Número de recién nacidos	Porcentaje
Simple	20	43,48
Doble	26	56,52
Triple	0	0,00
Total	46	100,00
Lugar del circular de cordón	Número de recién nacidos	Porcentaje
Al cuerpo	0	0,00
Al cuello	36	78,26
A los miembros	6	13,04
Mixto	4	8,70
Total	46	100,00
Longitud del cordón	Número de recién nacidos	Porcentaje
Menor a 35	0	0,00
Entre 35 y 65	28	60,87
Mayor a 65	18	39,13
Total	46	100,00

Tabla 3. Características del circular de cordón en los recién nacidos

de compresión funicular en el trazado cardiotocográfico, debería realizarse una determinación de pH fetal consecutiva que complemente la investigación sobre el bienestar fetal.

Referencias

- Botero J, Deviz A, Genao G. Obstetricia y Ginecología. 6ta. Ed Texto Integrado. Pag. 335-40 2000.
- Carrera JM: Crecimiento Fetal Normal y Patológico. Barcelona: Edit Masson 1997
- Cabero: Riesgo Elevado Obstétrico. Barcelona: Edit Masson SA, 1996.
- Cabaniss, Micky. Monitorización Fetal Electrónica, 1ra. Ed. España. 1995.
- Fabré Gonzales, E. Investigación Clínica en Perinatología. 1ra Ed. Masson. 1998.
- Galvez Hernández, E. Fundamentos y Técnicas de Monitorización Fetal. Editorial Científico Médica. Barcelona. 1982.
- Martin Tucker, S. Monitorización Fetal. 1ra Edición en español. Editorial Interamericana Mc Graw Hill de España. 1993.
- Pacheco José. Ginecología y Obstetricia. 1ra. Edición Mad. Lima- Perú. 1999.
- Pérez Sánchez, Alfredo. Obstetricia. 2da Ed. Editorial Mediterraneo. Santiago- Chile. 1992.
- Danfort. Tratado de Ginecología y Obstetricia. Editorial Mc Graw Hill. México. 1999.
- Schwarzs, Salas, Diverges. Obstetricia. 5ta Edición. Editorial El Ateneo. Buenos Aires. 1995.
- Williams. Obstetricia. 20° Edición, Editorial Panamericana. Argentina. 1999.
- Gabbe S, Niebyl J, Simpson J. Obstetricia. Marbán. Edición en Español. 2004.
- Cabero L, Carrillo E, Abad L y cols. Tratado de Ginecología y Obstetricia y medicina de la reproducción. Editorial medica Panamericana. Sociedad Española de GOB. 2004.