

ORIGINALES

Estados de comportamiento fetal en gestantes con diabetes pregestacional y gestacional

N.L. González-González^a, P. Vázquez^a, J.L. Bartha^b, E. Padrón^a y J. Parache^a

^aDepartamento de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario de Canarias. Universidad de La Laguna. Tenerife. España.
^bDepartamento de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Puerta del Mar. Universidad de Cádiz. Cádiz. España.

ABSTRACT

Objective. To evaluate the characteristics of fetal behavioral states in pregestational and gestational diabetic pregnancies.

Material and method. We compared the results obtained in a control group consisting of 20 physiological pregnancies with 20 type 1 diabetic pregnancies and 20 gestational diabetic pregnancies. Ocular activity, body movements and patterns of fetal cardiac frequency on ultrasound and kinetocardiography were simultaneously recorded. The time spent by the fetuses in behavioral or coincident states, ability to establish stable behavioral states and behavioral stability were evaluated at weeks 36-37, 38 and 39 of pregnancy.

Results. Fetuses in the type 1 diabetic group spent less time in quiet sleeping rate (significant at 38 weeks), more time in states of behavioral incoordination, and showed a greater number of changes in state (significant at 39 weeks) than control group fetuses. Fetuses in the type 1 diabetic group also showed an overall inability to establish stable behavioral states (significant at weeks 36-37 and 38). Fetuses in the gestational diabetes group showed similar alterations, but differences with the control group were not statistically significant.

Conclusions. Type 1 diabetes is associated with a lesser fetal ability to establish stable behavioral states.

INTRODUCCIÓN

Las primeras referencias a la existencia de diferentes estados de comportamiento en la exploración neurológica del recién nacido (RN) fueron realizadas por

Prechtl y Beintema¹ en 1964 y su clasificación en 5 estados diferentes ha alcanzado una gran aceptación. Pero las variables que permitían describir estos diferentes estados en el RN no fueron fáciles de evaluar en el feto humano, dada la evidente dificultad para colocar electrodos en el córtex o en los ojos fetales. En 1982 Nijhuis et al² definieron la existencia de 4 estados de comportamiento fetal, F1, F2, F3 y F4, análogos a 4 de los 5 revisados y descritos por Prechtl³ en neonatos, en 1974 (fig. 1).

En el RN existe un estado 5 asociado al llanto, pero no hay evidencias sustanciales de que exista intraútero un estado similar de disforia o llanto. Por definición, un determinado estado está presente si se produce alguna de las combinaciones específicas de los parámetros que lo definen, si esta combinación permanece estable en el tiempo (al menos 3 min) y si las transiciones entre los diferentes estados ocurren en un tiempo inferior a 3 min. Los estados de comportamiento se establecen como tales en el feto humano entre las 36 y 38 semanas de gestación^{4,5}. Antes de las 36 semanas de gestación hay una alternancia cíclica de las diferentes variables, pero estas combinaciones no son estables, y no pueden detectarse transiciones sincronizadas de un estado a otro. Estas combinaciones específicas se denominan «períodos de coincidencia», y no estados^{6,7}.

La capacidad de un feto, o de un recién nacido, para presentar estados de comportamiento estables se relaciona con el grado de maduración y coordinación de su sistema nervioso.

Se ha señalado la posibilidad de que los hijos de madres diabéticas sufran alteraciones en el desarrollo y la maduración neurológicos, tanto durante el período neonatal como en etapas más avanzadas de la vida⁸.

Este trabajo tiene como principal objetivo comprobar si mediante el estudio de los estados de comportamiento fetal es posible detectar la existencia de variaciones neuroconductuales en los hijos de madres

Aceptado para su publicación el 21 de diciembre de 2005.

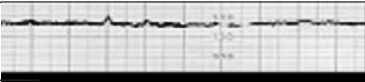
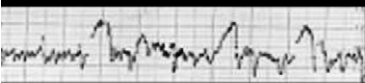
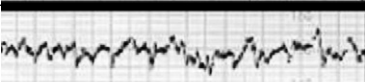
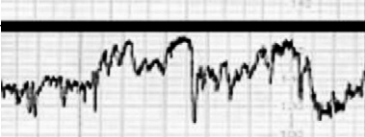
	Movimientos oculares	Movimientos corporales	Patrón de FCF	
Estado F1	No	No	A	
Estado F2	Sí	Sí	B	
Estado F3	Sí	No	O	
Estado F4	Sí	Sí	D	

Fig. 1. Descripción de los parámetros caracterizadores de los estados de comportamiento fetal.
Estado F1: sueño profundo; estado F2: sueño activo; estado F3: vigilia inactiva; estado F4: vigilia activa. FCF: frecuencia cardíaca fetal.

diabéticas durante la vida intrauterina, diferenciando dos grados de afección materna, la diabetes tipo 1 y la diabetes gestacional.

MATERIAL Y MÉTODO

Población

Se estudió una muestra constituida inicialmente por 60 gestantes, asistidas en la policlínica del Hospital Universitario de Canarias. En todos los casos se obtuvo el consentimiento de las pacientes para participar en el estudio, tras ser oportunamente informadas de sus protocolos y objetivos. La muestra se dividió en: grupo 1, control: gestantes que consultaban inmediatamente después de la inclusión de una paciente con diabetes tipo 1 en el grupo problema y que cumplían los criterios de selección ($n = 20$); grupo 2, gestantes con diabetes pregestacional tipo 1 ($n = 20$) y grupo 3: constituido por 20 gestantes con diabetes gestacional.

Fueron criterios de selección: gestación única, edad gestacional establecida mediante ecografía temprana y ausencia de hábitos tóxicos o de otra enfermedad asociada distinta de la diabetes. El grupo control se constituyó con gestantes con un embarazo fisiológico que cumplieren estas condiciones.

Fue necesario excluir a 2 gestantes del grupo control considerado inicialmente porque la posición de la cabeza hizo imposible objetivar los movimientos oculares; este grupo quedó finalmente constituido por 18 pacientes. De las 20 gestantes con diabetes tipo 1, se excluyó a 6 por no cumplir los criterios establecidos: un embarazo gemelar, un caso con edad gestacional incierta, 3 casos de hipertensión previa o inducida por la gestación, 2 gestantes con hábitos tóxicos y un caso en el que no fue posible realizar una adecuada observación de los movimientos oculares. Finalmente, este grupo quedó constituido por 14 gestantes con diabetes tipo 1.

Fue necesario excluir a 5 gestantes del grupo 3, una de ellas porque el grosor del pániculo adiposo abdominal dificultaba la visualización de los cristalinios fetales, 3 pacientes por la coexistencia de patología médica y un caso en el que la posición de la cabeza fetal no permitió realizar un seguimiento correcto de los movimientos oculares; este grupo quedó finalmente constituido por 15 pacientes con diabetes gestacional.

Únicamente 2 de las 14 gestantes con diabetes tipo 1 habían realizado consulta preconcepcional. El tiempo medio de evolución de la diabetes fue de $9 \pm 8,41$ años (1-23 años). En todos los casos se utilizaron terapias de insulina intensificadas con dosificaciones

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2813273>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2813273>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)