LA ROTACION INTERNA DE LA CABEZA FETAL Y SU RELACION CON LA FORMACION DE BOLSA SEROSANGUINEA CEFALICA

DR. EDUARDO DAVILA AVEIGA
DR. RICARDO H FESCINA
DR. RICARDO SCHWARCZ

EJEMPLAR DE CORTESIA

013

CENTRO LATINOAMERICANO DE PERINATOLOGIA
Y DESARROLLO HUMANO (C. L. A. P.)

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD (O. P. S.)
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD (O. M. S.)

Publicación Científica del CLAP N° 928 - 1981

LA ROTACION INTERNA DE LA CABEZA FETAL
Y SU RELACION CON
LA FORMACION DE BOLSA SEROSANGUINEA CEFALICA

Dr. Eduardo Dávila Aveiga *

Dr. Ricardo H. Fescina ***

Dr. Ricardo Schwarcz **

CENTRO LATINOAMERICANO DE PERINATOLOGIA Y DESARROLLO HUMANO
(C.L.A.P.)

* Becario del C.L.A.P.

** Consultor en Perinatología OPS/OMS en el C.L.A.P.

*** Obstetra-Perinatólogo, Jefe del Servicio de Diagnóstico Ecográfico del C.L.A.P.

Enviado a publicar a:

Clínica e Investigación en Obstetricia y Ginecología (España)

CLAP-928

1981

RESUMEN

El presente estudio tiene por objetivo conocer la relación entre el estado de las membranas ovulares y el plano de la pelvis en que se produce la rotación del polo cefálico fetal, desde variedades posteriores y transversas hacia anteriores, así como la asociación entre el plano de la pelvis en que se produce la rotación y la presencia de bolsas serosanguíneas cefálicas en el recién nacido.

La población del estudio comprende 160 casos (49 con membranas íntegras hasta el período expulsivo y 111 con rotura a los 4-5 cm. de dilatación cervical) con variedades posteriores (izquierdas y derechas) o transversas. Todos los embarazos fueron de término, sin patología asociada, con feto vivo y único en presentación cefálica, sin desproporción céfalo-pélvica, con partos de comienzo, evolución y terminación espontánea y sin medicación durante el parto.

La rotación de la cabeza a variedades anteriores después del IV plano de Hodge fue significativamente mayor en el grupo con amniotomía precoz (28%) que en el grupo de partos que conservaron las membranas íntegras hasta el expulsivo (12.2%). Independientemente del estado de las membranas ovulares, la presencia de bolsas serosanguíneas cefálicas en los recién nacidos fue significativamente mayor en los partos en los que la cabeza fetal rotó después del IV plano de Hodge (70%), que en aquellos en que dicha rotación se realizó antes de sobrepasar el IV plano (22%).

CLAP-928-81

ROTACION INTERNA DE LA CABEZA FETAL Y SU RELACION CON LA FORMACION DE BOLSA SEROSANGUINEA CEFALICA

INTRODUCCION

El mecanismo de rotación interna del polo cefálico fetal, descripto como progresivo y acompañando el descenso, ha sido discutido por varios autores, entre ellos, Calkins (1939, 1953) al estudiar la etiología de la presentación de occipucio en el parto, indica que en un 25% de los casos la rotación de las variedades transversas y posteriores hacia anteriores, se realiza después del IV plano de Hodge. Este porcentaje de rotación tardía a occípito anterior, según Calwell (1934) y Schwarcz (1970), es menor y su frecuencia varía de acuerdo a la paridad, tamaño fetal y posiblemente al estado de las membranas ovulares.

Al analizar los trabajos de Calkins (1939, 1953), se encuentra que sus estudios fueron realizados en casos con rotura precoz de las membranas ovulares, factor que podría influir en el mecanismo mencionado.

El presente estudio tiene por objetivo conocer la asociación entre: a) el estado de las membranas ovulares y el plano de la pelvis en que se produce la rotación del polo cefálico fetal desde variedades posteriores y transversas a anteriores; b) el plano de la pelvis en que se realiza la rotación y la incidencia de bolsas serosanguíneas cefálicas al nacer y c) la paridad y la incidencia de bolsas serosanguíneas en el recién nacido.

MATERIAL Y METODO

El material estudiado es parte del banco de datos del programa Latinoamericano: La rotura de las membranas y sus efectos sobre el parto y el recién nacido (Schwarcz y col., 1975).

La población estuvo integrada por embarazos de término, sin patología conocida, con feto vivo y único en presentación cefálica, sin desproporción céfalo-pélvica, con parto de comienzo, evolución y terminación espontánea y sin medicación durante el mismo.

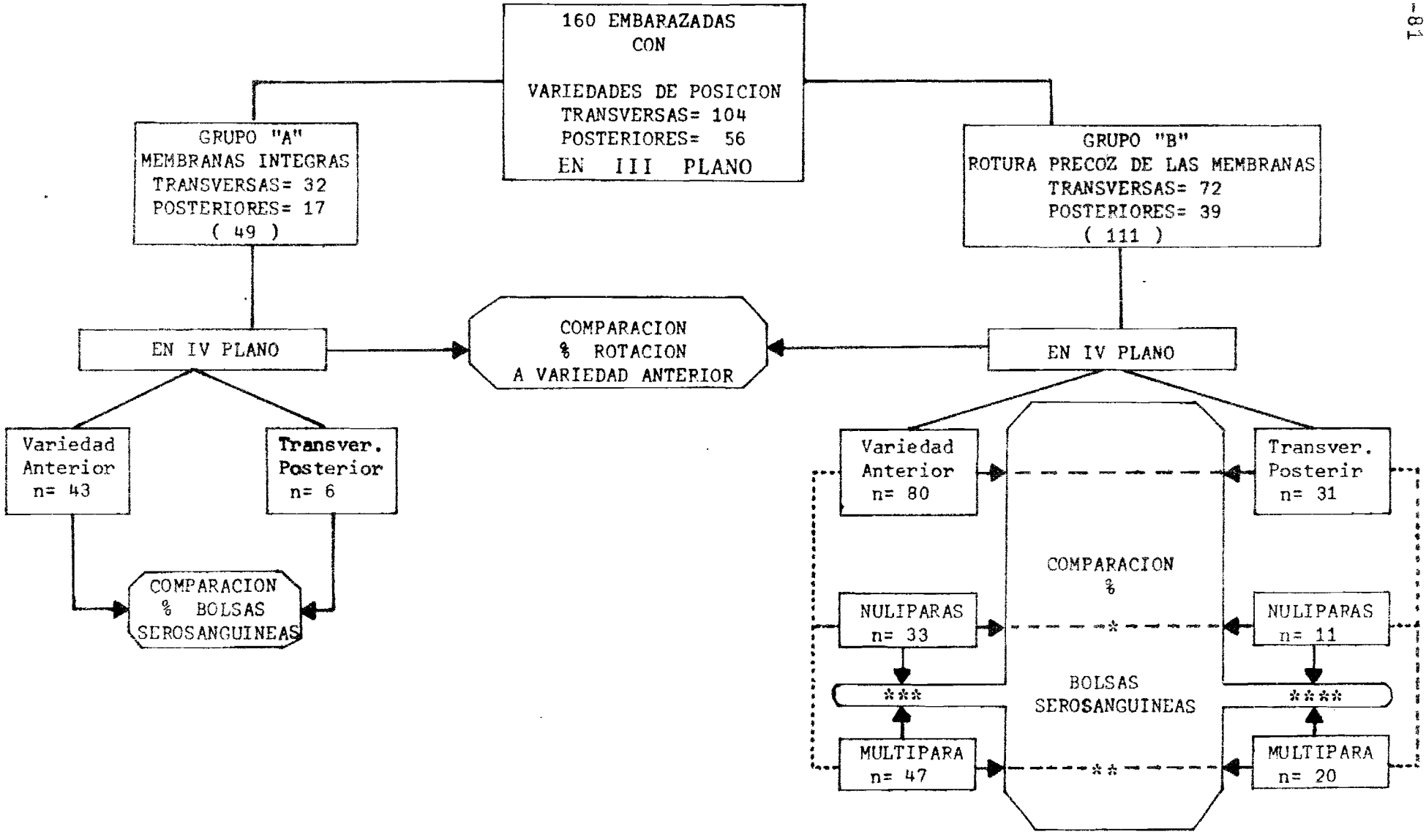
Todas las embarazadas ingresaron con las membranas ovulares íntegras. En forma sistemática, al azar, a unas se les practicó la rotura artificial de las membranas a los 4-5 cm. de dilatación y a otras se las dejó evolucionar espontaneamente.

Durante el período dilatante, un mismo observador realizó los tactos por vía vaginal en forma repetida, para diagnosticar el estado de las membranas ovulares, el grado de dilatación cervical, la altura de la presentación y la variedad de posición del polo cefálico. La referencia fetal para diagnosticar la altura de la presentación fue la parte ósea más declive del polo cefálico y la referencia para establecer la variedad de posición fue la fontanela posterior del cráneo fetal. Todos los recién nacidos fueron de peso adecuado para la edad gestacional.

Del total de la muestra, se encontró en 160 partos que, cuando la cabeza fetal estaba a la altura del III plano de Hodge, su variedad de posición era posterior o transversa. De éstos, 49 mantuvieron íntegras las membranas ovulares hasta el período expulsivo (Grupo A) y 111 tuvieron amniotomía precoz (Grupo B) (Diagrama I).

DIAGRAMA I

PARTICION DE LA POBLACION



En ambos grupos se estableció la variedad de posición que presentaba el polo cefálico fetal al llegar al IV plano de Hodge y se analizó el número de casos que rotaron y los que permanecieron sin rotar al alcanzar dicho plano, cumpliendo la rotación luego de sobrepasarlo.

En cada grupo (A y B) se comparó la incidencia de bolsas serosanguíneas, entre los casos que rotaron a variedad anterior hasta el IV plano, con aquellos que rotaron al sobrepsarlo.

El grupo "B" de rotura precoz de las membranas ovulares, por presentar un mayor número de casos, permitió subdividirlo por paridad. Se comparó el número de bolsas serosanguíneas dentro de las nulíparas (Diagrama I*) y dentro de las multíparas (**) considerando si habían o no rotado a nivel del IV plano. Además, se comparó la presencia de bolsas serosanguíneas entre nulíparas y multíparas (***) en los casos con rotación a variedades anteriores; lo mismo se realizó para los casos que rotaron más allá del IV plano (****).

Para establecer la significación estadística de las diferencias entre los grupos, se empleó la Prueba de Chi Cuadrado con corrección de Yates y la de Fisher para muestras pequeñas. El nivel de significación establecido fue aquella probabilidad de error menor al 0.05.

RESULTADOS

a) Rotación del polo cefálico fetal y estado de las membranas ovulares.

La rotación del polo cefálico fetal de variedades transversas y posteriores hacia anteriores, ocurrida después del IV plano de Hodge, fue significativamente mayor en los partos con amniotomía precoz (28%) que en aquellos con membranas íntegras (12,2%) ($p < 0.005$) (Figura 1).

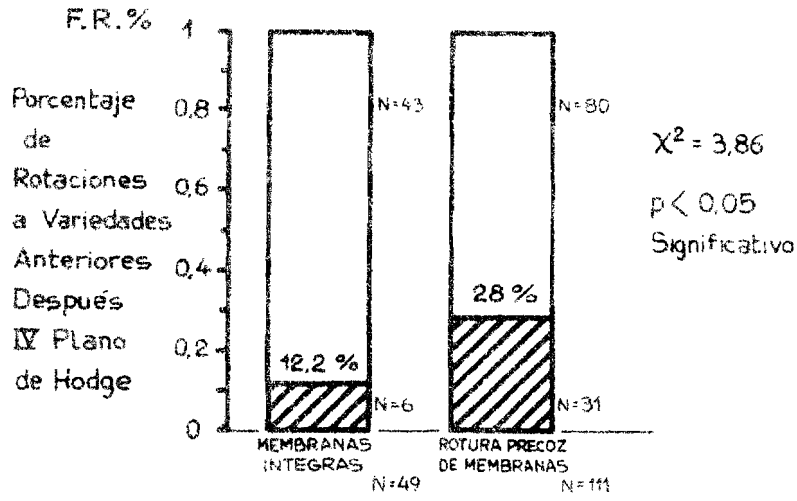


Figura 1.- Altura de la presentación en que se produce la rotación de la cabeza fetal hacia variedades anteriores considerando el estado de las membranas ovulares.

b) Rotación del polo cefálico e incidencia de bolsa serosanguínea en los recién nacidos.

En el grupo "A" en el que las membranas ovulares permanecieron íntegras, la incidencia de bolsas serosanguíneas encontradas en los recién nacidos, fue significativamente mayor en los casos en que la rotación del polo cefálico fetal hacia variedades anteriores se produjo después del IV plano de Hodge (2,3% vs. 33,3%) (p=0.0361) (Figura 2). La misma tendencia fue observada cuando esta comparación se realizó en el grupo "B" con rotura precoz de las membranas (32,5% vs. 77,5%) (p 0.005) (Figura 3).

También se observó una mayor frecuencia de aparición de bolsas serosanguíneas con amniotomía precoz que con membranas ovulares íntegras, independientemente de la altura en que se realiza la rotación del polo cefálico (comparar las Figuras 2 con 3).

Tanto en nulíparas como en multíparas en el grupo "B" de amniotomía precoz, se observó que la incidencia de bolsas serosanguíneas cefálicas en los recién nacidos, fue también mayor cuando la rotación a variedad anterior se produjo después del IV plano de Hodge (Nulíparas 36,3% vs. 100%; p= 0.0002; Multíparas 29,7% vs. 65%; p 0.05) (Figuras 4 y 5).

c) Incidencia de bolsas serosanguíneas cefálicas en el recién nacido y paridad, (solo estudiada con rotura precoz de las membranas ovulares).

La incidencia de bolsas serosanguíneas cefálicas no fue diferente entre nulíparas y multíparas cuando la rotación a variedad anterior se realizó hasta el IV plano de Hodge (36,3% vs. 29,7%, NS) (Figura 6). Estas diferencias fueron estadisticamente signifi-

cativas entre paridades, cuando la rotación a variedad anterior fue después del IV plano de Hodge (100% vs. 65%, p= 0.0295) Figura 7).

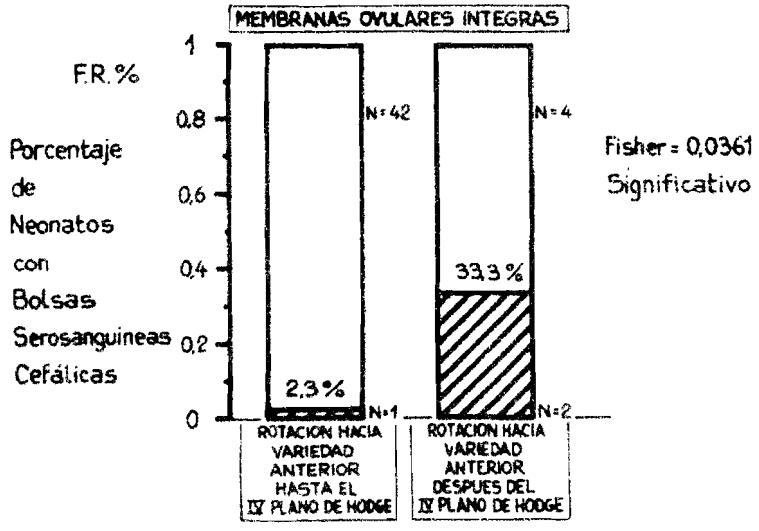


Figura 2.- Incidencia de bolsas serosanguíneas cefálicas al nacer, según la altura de la presentación en que se produce la rotación hacia variedades anteriores. Sólo partos con Membranas Ovulares Integras.

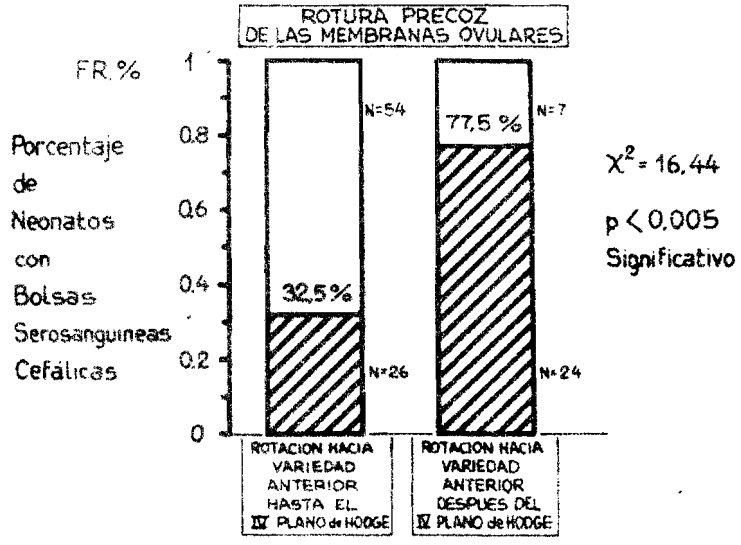


Figura 3.- Incidencia de bolsas serosanguíneas cefálicas al nacer, según la altura de la presentación en que se produce la rotación hacia variedades anteriores. Sólo partos con Rotura Precoz de las Membranas Ovulares.

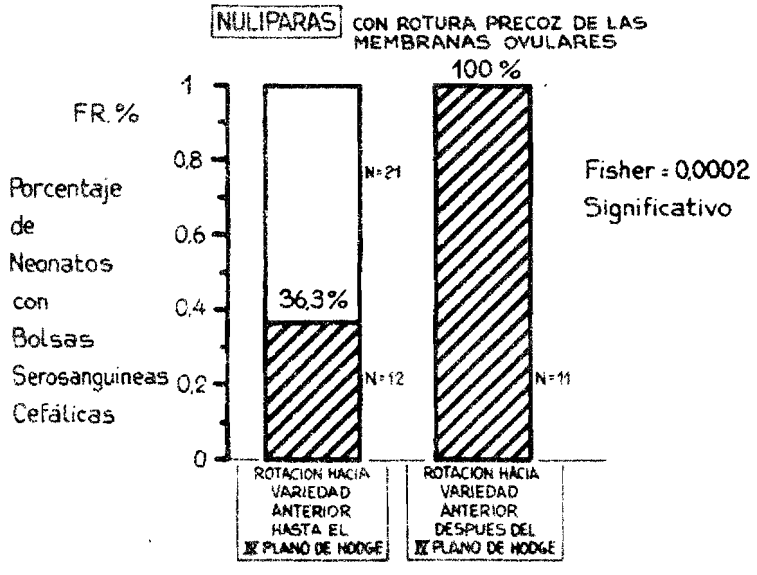


Figura 4.- Incidencia de bolsas serosanguíneas cefálicas al nacer, según la altura de la presentación en que se produce la rotación hacia variedades anteriores. Se incluyen sólo nulíparas con rotura precoz de las membranas ovulares.

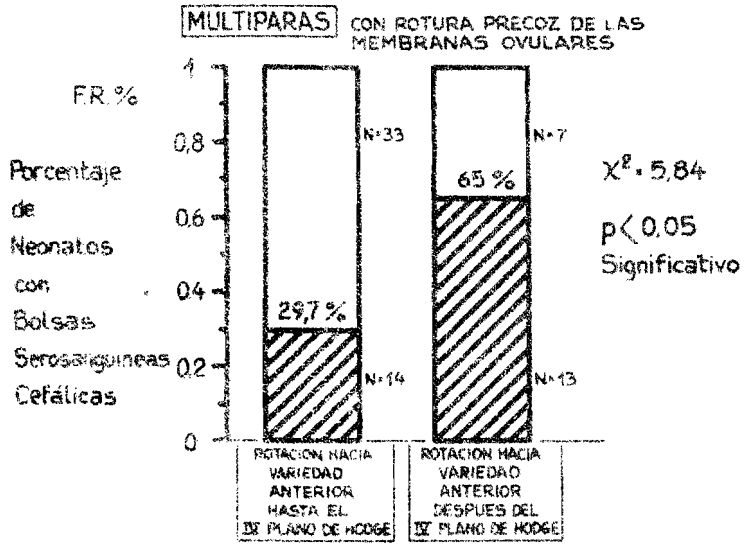


Figura 5.- Incidencia de bolsas serosanguíneas cefálicas al nacer, según la altura de la presentación en que se produce la rotación hacia variedades anteriores. Se incluyen sólo Multíparas con Rotura Precoz de las Membranas Ovulares.

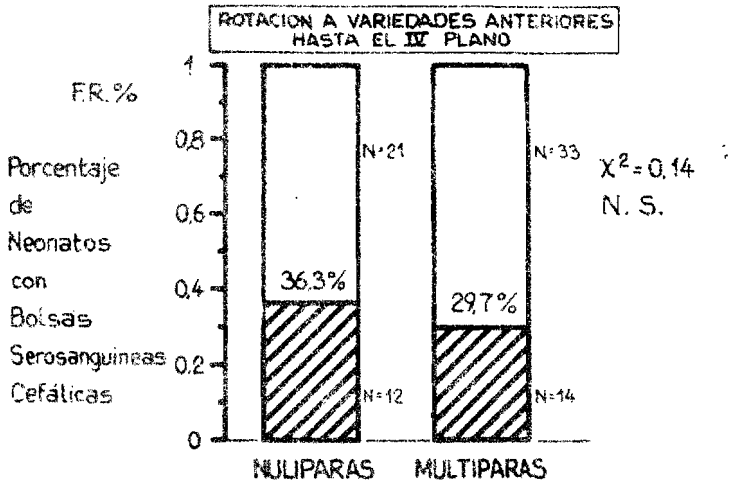


Figura 6.- Incidencia de bolsas serosanguíneas cefálicas al nacer considerando la paridad materna. Se incluyen sólo partos con Rotura Precoz de las Membranas Ovulares y con rotación a variedades anteriores hasta el IV plano de Hodge.

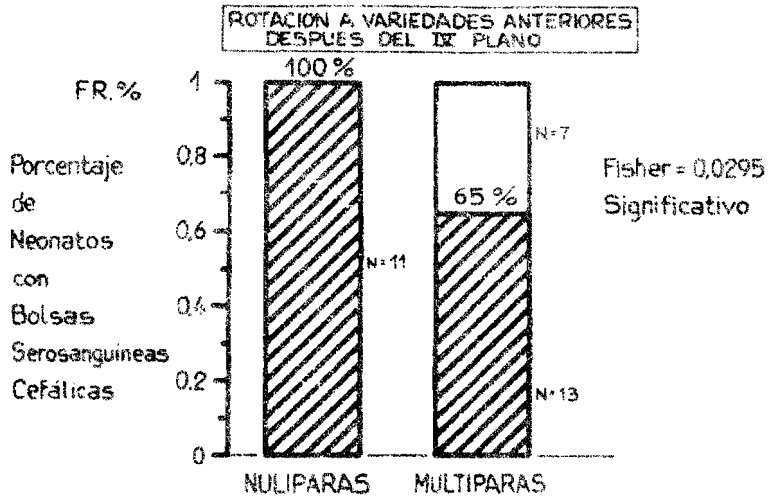


Figura 7.- Incidencia de bolsas serosanguíneas cefálicas al nacer considerando la paridad materna. Se incluyen sólo partos con Rotura Precoz de las Membranas Ovulares y con rotación a variedades anteriores después del IV plano de Hodge.

DISCUSION

Cuando las membranas ovulares fueron rotas precozmente, la rotación del polo cefálico fetal después de alcanzar el IV plano de Hodge, presentó una incidencia del 28%. Este porcentaje fue similar al 25% encontrado por Calkins (1939 y 1953). Es de destacar que este autor realizó su estudio en partos con amniotomía precoz. En los partos en que las membranas se rompieron recién durante el período expulsivo, este porcentaje de rotación después del IV plano de Hodge disminuyó al 12% (Figura 1). Este hecho señalaría que la integridad del saco ovular durante el período dilatante sería un factor facilitante para la rotación de la cabeza fetal, desde variedadesde posición posterior y transversa hacia anterior antes de que ésta sobrepase el IV plano.

La rotación de la cabeza fetal después del IV plano representaría un nuevo factor que contribuye a la formación de bolsas serosanguíneas cefálicas, independientemente del estado de las membranas ovulares y de la paridad de la madre (Figuras 2 a 5).

Como en estudios anteriores (Schwarcz y col., 1975 y 1977), la mayor incidencia de bolsas serosanguíneas cefálicas se observó en los nacidos de partos que evolucionaron con las membranas rotas precozmente (4-5 cm. de dilatación), independientemente de la altura en que se produjo la rotación del polo cefálico fetal.

Resumiendo, en este trabajo se confirma que las membranas ovulares íntegras durante el período dilatante disminuyen la aparición de bolsas serosanguíneas en el recién nacido y se demuestra que la conservación de la integridad de las membranas ovulares favorecen la rotación interna de la cabeza fetal a variedades anteriores, disminuyendo, a su vez, la incidencia del caput sucedáneo.

SUMMARY

The status of the fetal membranes and station of the head in which the occiput turns from posterior and transverse positions to anterior, were associated. The association between the station at which internal rotation occurs and the presence of caput succedaneum in the newborn was also studied.

One hundred and sixty labors, 49 with membranes intact until the second stage and 111 with membranes ruptured at 4-5 cm of cervical dilatation, with posterior (left and right) and transverse occiput position were analyzed. All were term pregnancies, without maternal pathology, with a single, live fetus in cephalic presentation without cephalo pelvic disproportion. Labors started, progressed and ended spontaneously, and no medication at all was given.

Rotation of the head to anterior positions afeter reaching station + 4, was significantly greater in the group with early rupture of membranes (28%) than in that with intact membranes (12.2%).

Incidence of caput succedaneum in the newborns was significantly greater in labors in which rotation of the head to anterior positions occurred after reaching station + 4 (70%) than in those in which the occiput turn was performed before (22%), whether membranes were intact or ruptured.

BIBLIOGRAFIA

CALKINS, L.A. (1939). The etiology of occiput presentations. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 37:618.

CALKINS, L.A. (1953). Occiput posterior presentations. Obstetrics and Gynecology, 1:466.

CALWELL, W.E., MOLOY, H.C., D'ESOPO, D.A. (1934). Further studies on the pelvic architecture. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 28:482.

SCHWARCZ, R., SALA, S., DUVERGES, C. (1970). Obstetricia. El Ateneo III, Buenos Aires, Argentina.

SCHWARCZ, R. (h), BELIZAN, J.M., NIETO, F., TENZER, S.M. (1975). La rotura precoz de las Membranas Ovulares y sus efectos sobre el Parto y el Neonato. Publicación Científica del CLAP N°595, OPS/OMS, Montevideo, Uruguay.

SCHWARCZ, R. (h), DIAZ, A.G., BELIZAN, J.M., FESCINA, R., CALDEYRO-BARCIA, R. (1977). Influence of amniotomy and maternal position on labor. VIII FIGO Congress, Mexico, D.F., Oct. 17-23, 1976, Amsterdam: Excerpta Medica International Congress Series, 412, p. 377.