Morfología de la Placenta

INTRODUCCION

La dificultad técnica en el análisis cuantitativo (7) y lo poco accesible de algunos métodos como la microscopia de fase (9), en los hallazgos placentarios, han hecho que se dé poca importancia a su estudio morfológico; no obstante que se le atribuye hasta un 40% como causa de muerte intrauterina y prenatal (5). Si a esto se agrega que la literatura no proporciona información precisa sobre parámetros de normalidad y anormalidad y en ambas condiciones ocurren alteraciones degenerativas, sin delimitarlas para poder apreciar la diferencia; se ve la necesidad de trabajos tendientes a la fijación de estos indicadores de acuerdo a las condiciones socioeconómicas de nuestra región.

Con este criterio se analizaron 100 placentas humanas a término provenientes de embarazos normales.

Instituto Colombiano de los Seguros Sociales.
Bucaramanga.
Universidad Industrial de Santander.
Instituto Colombiano de los Seguros Sociales.
Bucaramanga.
Instituto Colombiano de los Seguros Sociales.
Bucaramanga.

Doctores; Cortés C. Carlos
Gamboa G. Alvaro
García G. Gonzalo
Mutis M. Mario

MATERIAL Y METODOS

Fueron examinadas las placentas a término de 100 embarazadas, que

asistieron al servicio de Obstetricia del I.C.S.S., situado en el 6º piso del Hospital González Valencia teniendo en cuenta solo que su gestación hubiese sido normal, según la historia prenatal y los exámenes de Laboratorio; otros factores como su edad, raza, origen procedencia fueron ignorados en ese momento.

Las placentas fueron adecuadamente identificadas y enviadas en bolsas plásticas, sin fijador al Patólogo. Este procedió a seccionar el cordón a 3 cm. de su inserción, a lavar cuidadosamente los coágulos y a estudiarlos junto con las membranas, macroscópicamente primero, teniendo en cuenta, peso, dimensión, espesor, presencia de infartos, su tamaño y aspectos del cordón; posteriormente se tomaron cortes representativos para estudio microscópico del amnión, el cordón y zona infartada.

1 - GENERALIDADES

PARIDAD: Un 57% de nuestras pacientes fueron múltiparas, siendo la mitad de ellas secundíparas.

GRUPO SANGUINEO Y RH: La distribución por grupos sanguíneos sigue los patrones ya establecidos mundialmente. Llama la atención que un 6% fueron Rh negativos, valor bajo si se les compara con los niveles hallados en Medellín (12.7) (1). Desafortunadamente no se han hecho estudios en Bucaramanga anteriores que nos sirvan de comparación.

CESAREAS: Un nueve (9%) de los casos correspondieron a embarazos intervenidos, es decir que terminaron en cesárea. De estos nueve, tres tenían infarto.

(1). Resalta a cifra alta de cesareas si se le compara con estadísticas inglesas en donde en embarazos de alto riesgo es de 5.8%.

INSERCIÓN DEL CORDON: La inserción del cordón fue paracentral en el 58% de los casos; es de anotar que de las 42 placentas infartadas hay 28 con inserción para central, según 2-3 no posee importancia clínica. La velamentosa hallada en el 1% de los embarazos a término y en el 15% de los abortos, es importante como factor de mortalidad fetal debido a hemorragia por ruptura vascular. En nuestra serie hubo 2 con inserción velantosa.

SEXO: La mayoría de los recién nacidos fueron del sexo masculino (53%) lo cual implica un índice de masculinidad alto (112) que se justifica por el hecho de haber escogido madres sanas ya que este índice para Colombia es de 106, afectado por la alta mortalidad fetal que incide mayormente en el sexo masculino.

2 - INFARTO PLACENTARIO

Según Woodling (3), "Un infarto placentario consiste en la necrosis de un cotiledón materno" posiblemente causada por "la oclusión orgánica o espástica de las arterias" (2).

De acuerdo a Wallenberg (4), en 1240 placentas examinadas 345 (28%) contenían infarto. En nuestro estudio encontramos un 42% con infarto, frecuencia alta, teniendo en cuenta que la población escogida se consideraba normal y tomando la mencionada como punto de referencia. De los 42 infartos 7 fueron agudos (17%) y el resto antiguos. De los mismos 42, 30 (71%) fueron centrales, 10 (24%) marginales y los demás mixtos. También de los 42, 26 (62%) eran únicos y múltiples los otros.

A los infartos rara vez se les ha dado importancia clínica (3) por la gran cantidad de reserva placentaria importante para la nutrición fetal, a pesar de una área infartada grande.

Ha habido dificultades para la evaluación de los cambios placentarios como lo señala Krantz (2) quien las describe diciendo que es

un órgano que no reacciona homogéneamente en toda su área; así puede encontrarse una zona de infarto sin que ella implique que toda la placenta participe del mismo proceso, o esta ejerciendo determinada influencia patológica; el hecho de que los estudios cuantitativos sean engorrosos y laboriosos (7) lo cual impide que se hagan rutinariamente y el poco conocimiento a cerca de la fisiología íntima placentaria.. Por estos aspectos los estudios realizados hasta el momento son más de tipo cualitativo y por ello son poco comparables debido a la falta de parámetros unificados que permitan llegar a conclusiones de interés práctico.

Ultimamente se ha reconocido la importancia de las anomalías placentarias observadas y sus implicaciones con el feto, la madre y el recién nacido.

3 - INFARTOS SEGUN EDAD

TABLA Nº 1

TABLA DE INFARTOS SEGUN
EDAD DE LA MADRE

Edad	Total	Infartos	% Inf.
15-19	15	7	46.7
20-24	43	13	30.2
25-29	27	15	55.6
30-34	7	3	42.9
35-39	8	4	50.0
TOTAL	100	42	42.0

La mortalidad se sabe que es alta en madres en edades extremas (6) (Antes de los 20 y después de los 35), o sea que es más probable encontrar factores que ofrecen alto riesgo en estos grupos etáreos. Así en la Tabla Nº 1 se aprecia como con los infartos placentarios hay un comportamiento similar; el grupo de 20-24 años ofrece el mínimo riesgo y la distribución tiene forma de U.

4 - PESO DE LA PLACENTA SEGUN EDAD DE LA MADRE Y EL SEXO DEL RECIEN NACIDO.

TABLA Nº 2

PESO PLACENTARIO PROMEDIO
POR EDAD DE LA MADRE
Y SEXO DEL RECIEN NACIDO.

Edad	Hombre	Mujer	Total
15-19	488	504	497
20-24	489	509	499
25-29	513	523	517
30-34	466	502	476
35-39	502	581	522
TOTAL	494	515	504

Se manifiesta en forma muy clara la diferencia de peso según el sexo; Pues para los hombres recién nacidos el peso promedio de su placenta siempre es menor al de las mujeres en cada grupo de edad. Woodling (3) también observó que la placenta del neonato varón vie-

ne a pesar menos. Vale anotar que el porcentaje de infarto es más elevado cuando el neonato es mujer (50%) en relación al hombre de solo (36%); inquieta aquí el hecho de que el mayor peso de la placenta en mujeres esté asociado con alto riesgo de infarto en las mismas. En cambio se observan los promedios según la edad no se aprcia una tendencia clara, pues los valores tienen grandes fluctuaciones de un grupo a otro.

El peso promedio total de las 100 placentas fué de 504 grs. valor que aparentemente puede ser menor que el de otros autores (7), pero que no podemos compararlos debido a no conocer el método utilizado en su estudio, siendo este uno de los inconvenientes previamente anotados, el de no existir parámetros unificados.

5 - INFARTOS SEGUN PARIDEZ

TABLA Nº 3
INFARTOS Y PARIDEZ

Nº hijos	Total	Infartos	% Inf.
1	43	17	39.5
2	28	11	39.3
3	13	6	46.2
4	6	4	66.7
5+	10	4	40.0
TOTAL	100	42	42.2

Para el análisis de esta variable es importante anotar que el último grupo comprende diez madres que

tienen entre 5-8 hijos, lo cual nos daba cifras muy pequeñas para calcular un valor representativo del porcentaje de infartos para cuatro categorías separadas.

La serie nos muestra una tendencia a aumentar el riesgo de infarto a medida que el número de hijos es mayor; esperabamos que en el último grupo el porcentaje fuese el más alto de todos, pero al revisar los casos vemos que a pesar de tener un mayor número de hijos la mayoría de las madres son menores de 30. La tendencia hallada aquí es similar a la descrita en la mortalidad fetal según paridez (6) o sea que a mayor número de hijos el riesgo de morir del neonato aumenta; aquí trata de aumentar la presencia del infarto.

6 - PROPORCION DE AREA INFARTADA.

TABLA Nº 4
AREA INFARTADA

%	NUMERO
1-2	8
3-4	10
5-6	12
7-8	3
9-10	2
11-12	2
13-14	4
TOTAL	41 ^x
^x Falta uno que tiene 30%	

El porcentaje de área infartada se halló como la proporción entre la suma de las áreas infartadas y el área de la placenta.

$$\% \text{INFARTO} = \frac{\text{Suma de áreas infartadas}}{\text{Area de la Placenta}} \times 100$$

$$= \frac{\text{---}}{\text{---}} \times 100$$

ai= Largo de cada infarto

bi= Ancho de cada infarto

d= Diámetro de la placenta

X = 5.6%, Me = 5%

Asumimos que cada infarto es de forma elipsoidal con eje ai y bi, y la placenta de forma circular con diámetro d, aunque ella realmente es un poco alargada.

Aquí hemos encontrado que el área afectada en promedio es de (5,6%), valor que no estaríamos en capacidad de afirmar si es grande o pequeño según las teorías existentes pues como lo afirma Woodling (3), la placenta tiene gran capacidad de reserva funcional, pero no se ha cuantificado dicho poder; sin embargo estos índices pueden servirnos de parámetros para próximos estudios.

7 - CARACTERISTICAS MACROSCOPICAS

Se encontraron en 12 placentas cordón con várices o nudos falsos, y un mayor número de hijos la como es bien sabido, sin importancia clínica hasta el momento.

Tres placentas presentaban quistes sub-coriónicos y en la cara fetal, incidencia justificable en embarazadas normales. En otros estudios mencionados hasta un 70% y lo consideran asociado con condicio-

nes patológicas (tóxicas, diabetes).

Hubo dos embarazos gemelares.

No se pudo establecer relación entre el cigarrillo y el peso de la placenta pues solo dos de ellas fumaban.

8 - CARACTERISTICAS MICROSCOPICAS

CALCIFICACIONES

Se encontraron microcalcificaciones en el 5% de los casos en el cordón.

Calcificaciones en el 70% de las placentas.

Infiltrados celulares focales en el amnion en 25 de las placentas compuestas por linfocitos y cels. mononucleares.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

En 100 placentas de madres embarazadas normales se encontró lo siguiente:

Peso promedio de 504 gr mayor en mujeres que en hombre.

Diámetro promedio de 19 cm; espesor promedio de 2 cm.

42% de infartos; mayor probabilidad de infarto en mujeres jóvenes, en añosas y con alta paridad.

Promedio área infartada de 5.6%.

Se encontraron microcalcificaciones en 5% de los casos.

Infiltrados, células fetales en 25% de los casos compuestos por linfocitos y células mononucleares.

Creemos que el estudio de la placenta es de capital importancia clínica según los hallazgos enumerados y que debe hacerse especial énfasis en la evaluación cuantitativa, con el fin de tener criterios serios y propios que contribuyan a su conocimiento y su consiguiente implicación en la salud del feto, del neonato y de la madre.

4 SUMMARY AND

CONCLUSIONS

The following was found in the placentas of 105 pregnant mothers.

Average diameter; 19 cm, and average thickness 2 cm.

42% of infarct; there is a greater probability of infarct in young, aged, and with high parity women.

Average of striated area 5.6%.

In 5% of the cases they found microcalcifications.

In 25% of the cases there were found fetal cells infiltrated by lymphocytes and mononuclear cells.

We consider that the placenta study is of capital importance according with the findings presented. Special emphasis must be taken in the quantitative evaluation, in order to have serious and own criteria that contribute to a better knowledge and its resulting involvement in the fetus, neonate and mother's health.

BIBLIOGRAFIA

1. Restrepo M. Alberto. Fundamentos de Medicina. Universidad de Antioquia. Primera edición 1970 pg. 1789.
2. Krantz K. E. and Kubbi T. Patología de la Placenta.
3. Woodling B. A. y Col. Examen Macroscópico de la Placenta. Clínicas Obstétricas de Norte América.
4. Wallenberg HCS, Stolte lam, Janssens J: The pathogenesis of placental infarction Am. J. Obstet Gynecol 116: 835,
4. Wallenberg HCS, Stolte lam, Janssens J: The pathogenesis of placental infarction Am. J. Obstet Gynecol 116: 835, 1973.
5. Martius G. Klinische Folgerungen In: Podunges prach uber perinataler hypoxie and Azidoze Arch, Gynak 202 (1965).
6. Fepafem: Salud Materno Infantil pg. 73 - Edición 1973.
7. Chaid S. Gerardo y Muñoz D. Saulo; consideraciones a la técnica de fijación para el estudio de la placenta en pacientes toxémicas, revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología Vol II N° 3 - Mayo y Junio 1960 pg. 381 - 385.
8. Novak R. Edinmund, Woodrenff Donald J. Gynecology and Obstetric Pathology pg. 486 - Sixth Edition. W. B. Saunders Company 1967.
9. Isaza Mejía Gustavo Col. Arquitectura Histológica de la placenta humana al contraste de fases y aplicaciones clínicas. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología XXII - 1° 19-24 1971.
10. Pasmore R. y Robson. Enseñanza Integrada de la Medicina. Vol 3, 2 parte pág. 43-4 - 1976.