

TEMAS DE REVISIÓN

Evaluación Nutricional del Recién Nacido

Dra. Jeannette Doig Turkowsky

Médico pediatra, neonatóloga

Magíster en Gerencia de Servicios de Salud

Existen dos tipos de parámetros antropométricos del recién nacido: aquellos que valoran la masa global (peso, talla, perímetro cefálico e índices derivados de ellos) que permiten detectar el momento de la edad gestacional en que se produce un deterioro del crecimiento fetal e identificar las posibles causas, y los que valoran los compartimientos graso y proteico, que permiten detectar en el último trimestre del embarazo, específicamente en etapas tardías al llegar a término una disminución del flujo sanguíneo uterino, lo que disminuye la entrega de nutrientes y de oxígeno al feto. La disminución del flujo sanguíneo uterino y la consiguiente hipoxemia fetal, cuando duran hasta siete días no alteran las velocidades de captación de glucosa, por lo que la restricción en el crecimiento no es debido a la falta de este sustrato, sino a la reducida síntesis de proteínas y grasas⁽¹⁾.

La placenta es el órgano que modula la oxigenación fetal (aunque no es el único factor que influye) al transferir el oxígeno desde el organismo materno al feto. La hipoxemia fetal se asocia con alteraciones del crecimiento en el tercer trimestre de la gestación, después de la semana 32, y esto es debido a que en esta etapa el feto básicamente incrementa su peso corporal, siendo la hipertrofia celular el elemento predominante del crecimiento, además de una acumulación de grasa que permite el aumento del peso fetal de aproximadamente 200 g por semana⁽²⁾, es por ello que una hipoxemia que dura meses o semanas puede expresar una insuficiencia placentaria crónica. Gruenwald⁽³⁾ en 1963 relacionó la existencia de malnutrición fetal, término que expresa una condición clínica de sequedad, descamación de la piel y pérdida de tejido celular subcutáneo al nacimiento con sufrimiento fetal crónico. Cuando la hipoxemia se manifiesta al final de la gestación y sobre todo en el período intraparto debido a una circular de cordón al momento de nacer se evidencia una insuficiencia placentaria aguda que se acompaña de sufrimiento fetal agudo y pasaje de meconio al líquido amniótico⁽⁴⁾.

La patología placentaria, del cordón umbilical y algunas infecciones maternas localizadas a nivel de vías urinarias o cérvico-vaginales afectan negativamente el desarrollo y crecimiento del feto al producirse sufrimiento fetal por una oxigenación inadecuada. De igual forma, descompensaciones por padecimientos como las cardiopatías, nefropatías, hipertensión arterial, diabetes mellitus o pre-eclampsia y eclampsia, daños que no fueron controlados oportunamente.

Como consecuencia se presenta la restricción de la velocidad del crecimiento fetal, que se evidencia al nacer en disminución del tejido celular subcutáneo y el músculo subyacente (disminución del compartimiento graso y proteico). Son recién nacidos desnutridos pero sus medidas antropométricas (peso, talla o perímetro cefálico) en uno o más parámetros son adecuadas para su edad gestacional⁽⁵⁾.

EVALUACIÓN CLÍNICA DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL RECIÉN NACIDO DE JACK METCOFF

La detección de los signos de desnutrición a través del examen físico del neonato es un procedimiento muy poco extendido y por lo tanto el diagnóstico de Desnutrición fetal al momento del nacimiento es pocas veces realizado sobre todo en el grupo de neonatos con peso adecuado para edad gestacional. Jack Metcoff⁽⁵⁾ propuso la evaluación clínica del estado nutricional del recién nacido al nacimiento ("Clinical Assessment of nutritional status at birth": CANS) y su calificación (CANSORE).

La CANS se creó como una extensión sistematizada de las observaciones de Mc Lean y Usher⁽⁶⁾ y de Scott y Usher⁽⁷⁾.

En recién nacidos con malnutrición fetal se observa disminución del tejido celular subcutáneo y el músculo subyacente en la piel de brazos, piernas, codos, rodillas; las regiones interescapulares están muy laxas, los cúmulos adiposos bucales y los glúteos, disminuidos,

además que el cabello puede ser grueso, en parches o "recto y parado".

Con el sistema empleado se calificaron los signos clínicos de desnutrición en 1382 recién nacidos a término, identificados mediante inspección y cálculos manuales de la pérdida de tejido subcutáneo y músculo. Se usaron nueve signos fácilmente detectables. Cada signo se calificó de 1 (la peor) a 4 (la mejor). La calificación fue de 36 (máxima) a 9 (mínima).

SIGNOS EVALUADOS: CON PUNTAJE DEL 1 AL 4 (Máximo)

- pelo
- carrillos
- barbilla y cuello
- brazos
- tórax

- piel de la pared abdominal
- espalda
- glúteos
- piernas

Las distribuciones de frecuencias entre todos los neonatos a término tuvieron un "punto de rotura" en 24, por tanto las calificaciones de 24 o menos se consideraron como dato clínico de desnutrición.

Metcoff encontró en su estudio en el caso de los AEG un 5% de desnutrición y en los PEG un 54% de desnutrición in útero.

En el Instituto Materno Perinatal de Lima se encontró 6.2% de desnutrición en recién nacidos a término adecuados para su edad gestacional⁽⁸⁾, se muestran dos de los casos evaluados.

RECIÉN NACIDO DE 38 SEMANAS AEG PESO: 2900 g PUNTAJE CANSORE: 23



Pelo: moderada cantidad, se aprecian zonas de cuero cabelludo, algunos pelos parados, Cuello con un solo pliegue adiposo



Elevación de 10 a 20 mm 3 a 5 arrugas gruesas



Cara de forma ovalada, con escasa adiposidad. Tórax: se insinúan algunas costillas debajo de las mamilas. Abdomen redondo, sin piel laxa, muslos con tejido celular escaso.





3 a 5 arrugas



Elevación de celular subcutáneo en la región media y anterior de la pierna de 10 a 20 mm

RECIÉN NACIDO DE 41 SEMANAS AEG LÍQUIDO AMNIÓTICO MECONIAL PESO: 3800 g
PUNTAJE CANSORE : 24



Cara de forma redondeada



Elevación mayor de 20 mm



Tórax lleno, no se aprecian las costillas



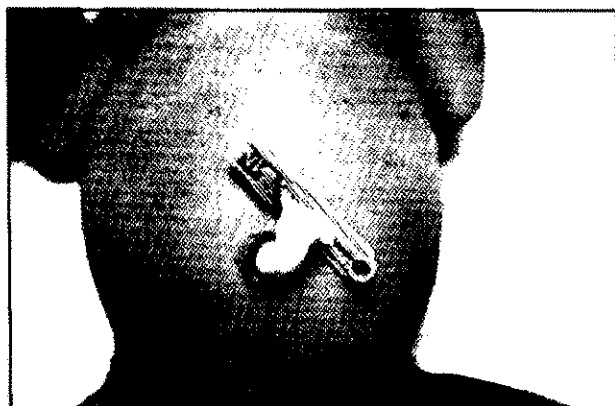
Celular subcutáneo de la región anterior de la pierna mayor de 10 a 20 mm



Pelo: moderada cantidad, deja apreciar algunas zonas de cuero cabelludo, pliegues adiposos dobles en el cuello



Glúteos con tejido celular subcutáneo escaso, con piel laxa y arrugas profundas



Abdomen redondo, sin piel laxa



Múltiples arrugas en acordeón en las piernas



Tejido celular subcutáneo interescapular con elevación de más de 20 mm

CANSORE

PELO Observar: 1 Calidad 2 Docilidad al peinado	Abundante, cubre todo el cuero cabelludo Se peina con facilidad	Moderada cantidad de la apreciar alguna zonas del cuero cabelludo Algunos parados, se peina con facilidad	Escasa cantidad Pelos parados, se peina con dificultad	Escasa cantidad con franjas sin pelo "signos de bandera" Pelos parados, no responde al peinado
CARRILLOS Observar: 1 Forma de cara 2 Adiposidad en el lado interno de los carrillos	Redonda Abundante adiposidad	Cuadrada Moderada adiposidad	Ovalada Escasa adiposidad	Triangular Sin adiposidad
BARBILLA Y CUELLO Observar: 1 Perfil de barbilla y cuello	Pliegues adiposos doble o triple. Sin cuello	Un solo pliegue adiposo. Se insinúa cuello sin arrugas	Sin pliegues adiposos Cuello bien definido, sin arrugas y de piel fina.	Sin pliegues adiposos Cuello con piel laxa y arrugas.
BRAZOS 1 Coger con ambas manos brazo y codo, mirando la zona del tríceps, comprimir suavemente hacia el centro y observar arrugas 1 Pinzar suavemente la porción media del tríceps intentando elevarla	Brazos sin arrugas Difícil de sujetar y elevar	Escasas arrugas superficiales Elevación de 5 a 10 mm.	3 a 5 arrugas gruesas Elevación de 10 a 20 mm.	Arrugas en acordeón Elevación mayor de 20 mm.
TORAX 1 Observar prominencias de costillas y espacio intercostal	Torax lleno, no se aprecian las costillas	Se insinúan algunas costillas y leves espacios intercostales debajo de las mamilas	Se aprecian las costillas y espacios intercostales debajo de las mamilas	Costillas prominentes con pérdida del tejido intercostal
PIEL DE LA PARED ABDOMINAL Observar adiposidad y consistencia de la piel	Abdomen redonda lleno, sin piel laxa	Abdomen plano sin piel laxa con uno o dos pliegues no profundos en región supraumbilical	Abdomen adelgazando, pliegues visibles en todo el abdomen	Abdomen distendido o excavado con piel muy laxa fácil de levantar y pliegues en acordeón
ESPALDA Pinzar suavemente con el pulgar e índice la zona interescapular o subescapular, intentando elevar la piel y tejido celular subcutáneo	Difícil de sujetar y elevar	Elevación de 5 a 10 mm. (Pliegue grueso)	Elevación de 10 a 20 mm. (Pliegue adelgazando)	Elevación mayor de 20 mm (pliegue delgado y laxo)
GLUTEOS Observar glúteos y cara posterosuperior del muslo	Cojinetes adiposos, redondos y llenos	Cojinetes adiposos aplanados. Sin arrugas en glúteos ni muslos.	Tejido celular subcutáneo adelgazando. Arrugas no profundas en muslos y glúteos	Tejido celular subcutáneo escaso, con piel laxa y arrugas profundas
PIERNAS 1 Pinzar con pulgar e índice suavemente la región media y anterior de la pierna, intentando elevar la piel y tejido subyacente. 2 Coger con ambas manos, mirando la región anterior de la pierna. Fijar el pie y comprimir suavemente desde la rodilla con la finalidad de formar arrugas.	Difícil de pinzar Sin arrugas	Elevación de 5 a 10 mm Escasas arrugas y no profundas	Elevación de 10 a 20 mm 3 a 5 arrugas gruesas	Elevación mayor de 20 mm Múltiples arrugas en acordeón

BIBLIOGRAFÍA

1. Owens JA, Kond KL, Robinson JS. Oxigenación in útero: determinantes placentarios y requerimientos placentarios. Función placentaria y nutrición fetal. 39° Seminario Nestlé Nutrición East Sussex, Inglaterra 1996. pag 15-19.
2. Pollack RN, Divon MY. Intrauterina growth retardation: definition, classification and ethiology. Clin. Obstet Gynecol 1992; 35(1): 99-107.
3. Gruenwald P . "Chronic fetal distress and placental insufficiency " Biol Neonat. 1963; 5,215.
4. Metcuff J, Costiloe, Crosby W., Bentle, et al. Amer J Clin Nutr 1981. April 708-721.
5. Metcuff J Clinical Assesment of nutritional status at birth. Pediat Clin NA 1994;41: 875-91.
6. Mc Lean F, Usher R. Measurements of liveborn fetal malnutrition infants compared with similar gestation and similar birthweight controls. Biol Neonate 1970; 16:215-221.
7. Scott K K, Usher RH. Fetal malnutrition: Its incidence, causes and effects. Am J Obstet Gynecol 1966; 94: 951-963.
8. Zubiarte M, Doig J, Marcelo A, Arias J, Madrid G, Salvador A, Andrade R, Paredes T. Evaluación nutricional del recién nacido. Instituto Materno Perinatal 2000-2001. 3 a 5 arrugas.