

ARCHIVO HISTÓRICO



El presente artículo corresponde a un archivo originalmente publicado en el **Boletín de la Escuela de Medicina**, actualmente incluido en el historial de **Ars Medica Revista de ciencias médicas**. El contenido del presente artículo, no necesariamente representa la actual línea editorial. Para mayor información visitar el siguiente

vínculo: <http://www.arsmedica.cl/index.php/MED/about/submissions#authorGuidelines>

Retardo del crecimiento intrauterino

DRA. GABRIELA JUEZ GARCIA
 Profesor Adjunto de Pediatría
 Departamento de Pediatría

El retardo de crecimiento intrauterino (RCIU) es la condición que afecta al feto o al recién nacido (RN) cuyos parámetros antropométricos son inferiores a los normales para su edad gestacional. El RCIU implica un estado nutricional deficiente, por el cual el feto o recién nacido no ha logrado plenamente su potencial biológico de crecimiento.

ETIOLOGIA

El RCIU puede originarse en causas maternas, placentarias y fetales, que se encuentran resumidas en la Tabla 1. Dentro de éstas es necesario destacar el síndrome hipertensivo del embarazo debido a su frecuencia, gravedad y complicada fisiopatología, aún no totalmente conocida.

DIAGNOSTICO

Etapa fetal. Para lograr un diagnóstico oportuno de RCIU, la madre debe iniciar precozmente su control prenatal, que incluye un seguimiento obstétrico clínico y ecográfico. Durante este periodo es posible prevenir el RCIU mediante la identificación de embarazos de alto riesgo, los cuales se monitorizan y se someten a medidas de reposo, alimentación materna, suspensión de tóxicos y uso de medicamentos de acuerdo a la etiología. Por otra parte, cuando se identifica un caso de RCIU, es necesario efectuar un estudio para establecer su etiología, con el propósito de iniciar las medidas terapéuticas específicas. El diagnóstico descansa fundamentalmente en el estudio ecográfico precoz y seriado.

TABLA 1

ETIOLOGIA DEL RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO

Causas Maternas

- Constitución pequeña
- Gestación múltiple
- Privación nutritiva en el tercer trimestre
- Enfermedades crónicas
- Ingestión de drogas
- Mal estado socioeconómico
- Síndrome hipertensivo del embarazo
- Diabetes pregestacional avanzada
- Tabaquismo

Causas Placentarias

- Alteraciones en gestación múltiple
- Vellostosis (TORCH *)
- Necrosis isquémica
- Abruption crónico
- Inserción anormal
- Trombosis de vasos fetales

Causas Fetales

- Desórdenes cromosómicos
- Desórdenes metabólicos
- Síndromes con bajo peso de nacimiento
- Infecciones congénitas

* Toxoplasmosis, rubéola, citomegalovirus y herpes.

Etapa neonatal. El diagnóstico neonatal descansa en el análisis de los antecedentes obstétricos, el examen físico del recién nacido y la comparación de sus parámetros antropométricos con los esperados (Tabla 2). Los parámetros más usados son el peso de nacimiento (PN), talla de nacimiento (TN), la circunferencia craneana de nacimiento (CCN) y el índice ponderal (IP), que es la relación entre peso y talla según la fórmula: $IP = [PN (g)] \times 100 : [TN (cm)]^3$

TABLA 2
 EXAMEN FISICO DEL RECIEN NACIDO PARA DIAGNOSTICO DE RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO

1. Antropometría: talla, peso, circunferencia craneana
2. Evaluación de edad gestacional
3. Estimación de proporciones corporales y tejido adiposo
4. Detección de malformaciones o signos de enfermedad
5. Comparación de parámetros con curva patrón apropiada.

Estos parámetros deben ser comparados con los patrones de crecimiento intrauterino apropiados. En Chile se han realizado varios estudios de crecimiento intrauterino en los últimos veinte años, los cuales han dado PN similares en RN chilenos provenientes de diferentes ciudades y de distintas condiciones sociales, económicas y culturales. El Ministerio de Salud y la Sociedad Chilena de Pediatría decidieron aprobar el uso en Chile de la Curva de Crecimiento Intrauterino de Juez, Lucero y Ventura-Juncá, que se presenta en esta publicación en la sección Líneas de Investigación.

Desde el punto de vista epidemiológico, se denomina recién nacido pequeño para la edad gestacional (RN PEG) a aquel cuyo PN según edad gestacional queda por debajo del percentil 10, siendo de progresiva mayor gravedad si se ubica bajo los percentiles 5 y 2. Aproximadamente el 90% de los casos de RN PEG está relacionado a RCIU; el 10% restante son RN constitucionalmente pequeños. Debido a esta alta asociación, todo RN PEG debe vigilarse y atenderse como afectado por RCIU.

TRATAMIENTO DEL RCIU EN LA ETAPA FETAL

Aun cuando se ha intentado una variedad de terapias para mejorar la nutrición del feto, ninguna ha demostrado ser útil durante este periodo. La conducta que se debe seguir cuando se establece el diagnóstico prenatal de RCIU consiste en corregir los factores de riesgo, esperar la viabilidad fetal y extraer el feto en caso de que su vitalidad se vea comprometida, su crecimiento detenido o llegue a las 34 semanas y tenga madurez pulmonar.

MANEJO DEL RECIEN NACIDO PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL

El RN PEG es un niño con reservas limitadas, por lo que presenta un equilibrio inestable en varios aspectos; los más relevantes son los siguientes:

- a) En el momento del nacimiento tiene una reserva alcalina y de glucosa limitadas, por lo que tolera muy mal el estrés del trabajo de parto, cayendo con frecuencia en acidosis metabólica, hipoglicemia y asfisia al nacer.

b) El RN PEG ha estado sometido a privación nutricional, a hipoxia crónica y a episodios intrauterinos de hipoxia aguda, todo lo cual ha originado episodios de hipoxia del tubo digestivo, por redistribuciones agudas de flujo plasmático, con menor crecimiento y maduración de dicho sistema. Por ello, frente a errores dietéticos está en riesgo de enterocolitis necrosante, riesgo que es tanto mayor cuanto más grave es el RCIU.

c) Debido a la hipoxemia intrauterina, muchos RN PEG tienen poliglobulia (hematócrito central ≥ 65) y pueden sufrir hiperviscosidad sanguínea, la cual puede afectar los sistemas nervioso central, respiratorio, cardiovascular, digestivo y renal.

El manejo del RN PEG incluye tratamiento etiológico, cuando es posible, tratamiento nutricional y de las complicaciones. El RN PEG debe ser observado cuidadosamente mediante el examen clínico y una monitorización de laboratorio, en una búsqueda etiológica y preventiva de las complicaciones esperadas, que son asfixia perinatal, hipoglicemia, poliglobulia, defectos de termorregulación y enterocolitis necrosante, así como aquellas relacionadas con la causa del RCIU. Esto requiere hospitalización en los casos con PN ≤ 2.000 g, con EG ≤ 34 semanas o aquellos con otra enfermedad, cualesquiera que sean el peso de nacimiento y edad gestacional.

La búsqueda etiológica descansa en la anamnesis y en la revisión de la ficha materna, en el examen físico del recién nacido y en exámenes complementarios orientados a la etiología probable (Tabla 3).

La prevención de complicaciones (Tabla 4) consiste en una preparación adecuada de la mesa de reanimación para tratar una eventual asfixia perinatal, monitorización de glicemia y de hematócrito central, así como alimentación cuidadosa en volúmenes y fórmula. A los RN PEG bajo el percentil 5 y 2, que generalmente son hospitalizados, se les proporciona glucosa parenteral y se dejan en reposo digestivo por 24 a 96 horas, según la gravedad del caso y las complicaciones agregadas. Se recomienda alimentación con leche materna o fórmula para RN diluida las primeras 24 horas, con cautela en los volúmenes. Se debe utilizar apoyo parenteral de glucosa si hay hipoglicemia. En casos graves y complicados, se complementa la alimentación oral con nutrición parenteral. Se debe efectuar eritroféresis por vía periférica si hay poliglobulia con hematócrito sobre 70% o cuando ésta es sintomática, independientemente del valor del hematócrito.

TABLA 3

ESTUDIO ETIOLOGICO DEL RECIEN NACIDO PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL

1. Anamnesis de periodo prenatal
2. Anamnesis familiar
3. Examen físico detallado
4. Hipótesis diagnóstica
5. IgM
6. Estudio TORCH a madre e hijo
7. Cariotipo
8. Fondo de ojo.

TABLA 4

CONDUCTA GLOBAL EN EL RECIEN NACIDO PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL

1. Alerta de reanimación
2. Hospitalización y monitorización
3. Evaluación física y de laboratorio
4. Cautela en la alimentación
5. Tratamiento específico.

PRONOSTICO Y EVOLUCION DEL RECIEN NACIDO PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL

El RN PEG ha sufrido una desnutrición intrauterina en una etapa vital de crecimiento muy rápido, que es irreparable en número de células, especialmente en el SNC, lo que marca su pronóstico a largo plazo. Sin embargo, según estudios actuales de seguimiento hasta los 20 meses de edad corregida, parece existir una cierta protección natural que mejora el pronóstico del RN PEG. De acuerdo a estos estudios, es más grave el daño de la patología neonatal que el de la prenatal sobre el desarrollo intelectual en el RN PEG.

El pronóstico en la edad neonatal depende de la gravedad del RCIU y de su etiología. Tienen pronóstico muy reservado los RN con PN menor de 1.500 g y los portadores de cromosopatías, genopatías o infecciones virales y parasitarias intrauterinas.

El pronóstico postneonatal a corto plazo es de crecimiento acelerado, especialmente en peso, a pesar de lo cual un tercio de los RN PEG quedan ubicados en percentiles bajos de crecimiento desde un año de edad en adelante.

El pronóstico a mediano plazo (3-4 años de vida) ha sido comunicado en varios trabajos, los cuales señalan una importante probabilidad de permanecer con parámetros antropométricos inferiores a los normales, y una mayor probabilidad de presentar problemas neurológicos de menor o mediana gravedad. Cuando existe una etiología fetal, como las cromosopatías, es ésta la que marca el pronóstico.

Es importante tomar en cuenta publicaciones recientes que señalan consecuencias en la segunda generación. Se comunica que mujeres que fueron RN PEG tienen un riesgo significativamente más alto de ser madres de RN PEG.

EPIDEMIOLOGIA

En Chile se comunica un 2% a 4% de RN PEG según la curva de Lubchenco. En la Universidad Católica nacen un 2% a 3% de RN PEG según Lubchenco y 8% a 11% de RN PEG según curva de Juez, Lucero y Ventura-Juncá. Se deduce que, aplicando este nuevo patrón, se notará en Chile la presencia de un 10% a 15% de RN PEG y un 5% a 7% bajo el percentil 5. Dado que esto significa alrededor de 15.000 recién nacidos por año con alto riesgo de hospitalización por ser PEG, resulta altamente recomendable mejorar la prevención prenatal del RCIU con un muy buen manejo de los embarazos de alto riesgo.

REFERENCIAS ESCOGIDAS

1. Belizan J, Villar J, Carroli G. Retardo del crecimiento fetal. En: Pérez-Sánchez A et al. Editorial Mediterráneo, 1991; 381-191.
2. Escobar GJ, Littenberg B, Pettiti DB. Outcome among surviving very low birth-weight infants: a meta-analysis. Archives of Disease in Childhood, 1991; 66:204-211.
3. Juez G, Lucero E, Ventura-Juncá P et al. Crecimiento intrauterino en recién nacidos chilenos de clase media. Revista Chilena de Pediatría, 1989; 60(4):198-202.

4. Juez G, Lucero E, Ventura-Juncá P. Crecimiento intrauterino según sexo fetal y paridad materna. Revista Chilena de Pediatría, 1989; 60(4):204-207.
5. Juez G, Opazo A y Lucero EF. Influencia de la talla materna sobre el crecimiento fetal. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología, 1990; 55(2):104-108.
6. Klebanoff MA, Meirik O, Berendes HW. Second generation consequences of small for dates birth. Pediatrics, 1989; 84(2):343-347.
7. McKormick MC, Gortmaker SL, Sobol AM. Very low birth weight children. Behavior problems and school difficulty in a national sample. The Journal of Pediatrics, 1990; 117(5):687-693.