



Universidad de Valladolid

Facultad de Enfermería

GRADO EN ENFERMERÍA

**RETRASO EN EL CRECIMIENTO
INTRAUTERINO. PATOLOGÍA
SECUNDARIA.**

Autor/a: Cristina Juárez Garrido

Tutor/a: Rosa María Hernández Salgado

“Algunos niños son concebidos pequeños genéticamente, otros nacen pequeños y a otros les es impuesta su pequeñez...”

F. Falkner

Resumen

Me decidí a tratar el tema del crecimiento intrauterino retardado (CIR) y su patología secundaria por ser una de las principales causas de mortalidad perinatal y con mayor tasa de morbilidad hospitalaria perinatal, suponiendo una gran carga económica para los sistemas de salud. Se asocia a retraso psicomotor y del coeficiente intelectual, además de tener un mayor riesgo de presentar enfermedades crónicas en la vida adulta.

Realicé una revisión bibliográfica y consulté con el Centro de Atención Temprana y con la Matrona de Atención Primaria, para conocer los diferentes niveles de prevención y las consecuencias del CIR.

Cómo objetivo principal pretendemos lograr una detección precoz y la identificación de los factores de riesgo asociados.

Pretendemos conocer cómo afecta el CIR a la salud física y psicológica del niño y la importancia de la coordinación interdisciplinar para asegurar una atención integral al niño y a su familia. Enfermería realiza un papel importante en el seguimiento desde la consulta de atención primaria, interviniendo desde el periodo preconcepcional y con un adecuado seguimiento de gestantes con factores de riesgo, junto a una correcta planificación sanitaria en el periodo postnatal que nos permita realizar una intervención temprana para el futuro del niño y mejorar su adaptación social y familiar.

Como resultado desarrollaremos las intervenciones de enfermería que se pueden realizar en diferentes etapas de la gestación y tras el nacimiento sobre el recién nacido, incluyendo las actividades del programa de estimulación temprana.

Concluiremos con la eficacia de estas intervenciones.

Palabras clave: Crecimiento intrauterino retardado, prevención, centro base de Atención Temprana, detección precoz.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN/JUSTIFICACIÓN	1
2. OBJETIVOS	5
2.1. Objetivo general.....	5
2.2. Objetivos específicos	5
3. DESARROLLO DEL TEMA.....	5
3.1. Conceptos.....	5
3.1.1. Tipos de CIR	5
3.2. Etiología del CIR	6
3.3. Métodos de detección precoz.....	7
3.4. Consecuencias del CIR. Evolución posterior	10
3.4.1. Morbimortalidad neonatal inmediata por CIR	10
3.4.2. Morbilidad a medio y largo plazo en la edad adulta	10
3.5. Tratamiento precoz y seguimiento del CIR.	11
3.5.1. Tratamiento prenatal	11
3.5.2. Tratamiento postnatal.....	12
3.5.3. Centro Base de Atención Temprana.....	12
3.5.3.1. Programa de Atención Temprana	13
3.5.3.2. Ayudas a la dependencia según la ley 39/2006	15
4. RESULTADOS	16
5. CONCLUSIONES.....	22
6. BIBLIOGRAFÍA	23
ANEXOS.....	26
I. Solicitud Atención Temprana para menores 3 años y no escolarizados 3-6 años...27	
II. Informe de Salud normalizado para niños de 0 a 35 meses.....29	
III. Escala de Denver Simplificada.....31	

1. INTRODUCCIÓN/JUSTIFICACIÓN

El crecimiento intrauterino retardado es un concepto dinámico, cuya detección exige un seguimiento en el tiempo mediante ecografía y que implica una disminución en la velocidad de crecimiento del feto, no alcanzando su potencial de desarrollo genético, con independencia de que el peso al nacer esté o no por debajo de los límites de la normalidad para sus estándares poblacionales, el feto CIR tiene un peso fetal estimado inferior al percentil 3 o entre el percentil 3 y 10 con alteración del flujo cerebroplacentario o de las arterias uterinas^{1,2,3,4}.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) engloba los recién nacidos con CIR dentro de la clasificación del recién nacido de bajo peso.

La OMS define bajo peso al nacer (BPB)^{5,6} como los recién nacidos menores de 2.500 gramos independientemente de la edad gestacional y se clasifican en tres grupos:

- Recién nacidos prematuros: nacidos antes de las 37 semanas cuyo peso es apropiado para su edad de gestación.
- Recién nacidos prematuros con restricción del crecimiento intrauterino (RCIU): nacidos antes de las 37 semanas, pequeños para la edad gestacional.
- Recién nacidos a término con RCIU: nacidos después de las 37 semanas, quienes son pequeños para la edad gestacional.

Otra definición de feto con CIR, según la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO)⁷, es aquél que tiene una limitación del potencial de crecimiento intrínseco del feto.

La SEGO engloba los fetos con CIR dentro de los fetos identificados como pequeños para la edad gestacional (PEG), los cuales constituyen un grupo heterogéneo desde el punto de vista de la etiología, conducta y pronóstico. Se definen como PEG, los fetos con un peso fetal inferior al percentil 10 y a su vez se clasifican:

- PEG constitucional (80-85%). Sin alteraciones estructurales, líquido amniótico normal, Doppler de la arteria umbilical normal y velocidad de crecimiento normal.

- PEG anómalo (5-10%). Con anomalías genéticas, estructurales o secundarias a infección. Corresponden a los tradicionalmente llamados CIR simétricos.
- Crecimiento intrauterino restringido (CIR) (10-15%). Son aquellos que presentan una función placentaria alterada, identificada por Doppler anómalo de la arteria umbilical o reducción de la velocidad de crecimiento.

Desde el punto de vista práctico, la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG), Royal College of Obstetricians and Gynecologists (RCOG), OMS Y SEGO⁴ aceptan tanto para fines médicos como de investigación, que el CIR debe definirse como la situación que provoca un peso al nacimiento por debajo al percentil 10 para la edad gestacional en una curva de crecimiento intrauterino seleccionada representativa de su propia población, según recomienda la OMS^{8,9}, la intención es considerar de riesgo a todos los recién nacidos por debajo del percentil 10 ya que presentan mayor riesgo de morbilidad, aunque muchos simplemente son fetos constitucionalmente pequeños por factores como sexo, raza, etc., los cuales no muestran patologías propias de CIR.

Cabe mencionar que el presente trabajo se centra en los recién nacidos con retraso en el crecimiento intrauterino (CIR), y debemos diferenciarlo de los pequeños para la edad gestacional (PEG) y de los fetos con bajo peso al nacer (BPN). El término PEG se refiere a un punto en una curva de peso, es decir, es un concepto estático que utiliza el Peso/Talla en el momento del nacimiento, el término BPN se refiere a fetos que pesan menos de 2500 gramos al nacer, mientras que el término CIR se refiere a un patrón de crecimiento en un periodo de tiempo, es un concepto dinámico^{1,7}.

Es decir que tanto PEG como BPN engloban al término CIR, pero no quiere decir que todos los recién nacidos con PEG o con BPN sean CIR por sus diferencias funcionales y morfológicas.

La importancia de los niños que nacen con un retraso en el crecimiento intrauterino deriva no solo de la cantidad de cuidados que precisan en el periodo neonatal, debido al mayor riesgo de morbilidad perinatal, sino también de todas

las complicaciones que se pueden derivar a lo largo de su vida según el momento de gestación en el que se vio afectado y el apoyo necesario que hay que dar a las familias.

Es muy importante actuar desde los inicios detectando precozmente el retraso y tratando de contrarrestar su etiología para disminuir la morbimortalidad neonatal y minimizar tanto las complicaciones individuales como el gasto hospitalario que conlleva, ya que en muchos casos, el tratamiento requiere de estancias hospitalarias prolongadas y del empleo de técnicas costosas.

Según la OMS los que han sufrido CIR, y posiblemente en el periodo postnatal, sufren mayor riesgo de contraer enfermedades no transmisibles en la edad adulta. Las enfermedades no transmisibles constituyen una pesada carga económica para los sistemas de salud, sujetos ya por otra parte a fuertes presiones, y acarrear grandes costos para la sociedad¹⁰.

El CIR es una de las principales causas de mortalidad perinatal, está presente en aproximadamente el 26% de las muertes fetales intraútero y se calcula que se presenta en el 3-10% de los embarazos^{8,11,12}, siendo su incidencia en los países desarrollados en torno del 7-10% y en los países en vías de desarrollo puede llegar hasta 20,9%. En nuestro país algunos estudios lo sitúan en un 2,15%^{3,11}, y la tasa de morbilidad hospitalaria de enfermedades con origen en el periodo perinatal, entre las que se encuentra el crecimiento intrauterino retardado es la más alta con respecto al resto de complicaciones que se puedan producir, es decir, de 129 casos por 100.000 habitantes, un 12,9%, de los cuales 45 casos corresponden a CIR y desnutrición fetal con una estancia media hospitalaria de 16,79 días con los grandes gastos sanitarios que conlleva, según el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el año 2013.

Dadas las implicaciones, que el CIR tiene tanto en la mortalidad neonatal como en la morbilidad a corto y largo plazo, lo ideal sería la prevención, detección temprana y un adecuado seguimiento de pacientes con factores de riesgo de CIR para mejorar la morbimortalidad fetal¹³, debería ser un objetivo fundamental en los profesionales sanitarios, ya que el 60% de los CIR ocurre en embarazadas que presentan factores de riesgo⁸, además de una buena planificación sanitaria, con estimulación precoz y un buen seguimiento estaría justificado para minimizar o evitar en todo lo posible problemas neurológicos y sensoriales que puedan aparecer posteriormente.

Por los motivos anteriormente citados me decidí a realizar mi Trabajo de Fin de Grado (TFG) sobre el CIR en concreto por las consecuencias que el mismo provoca, ya que considero que si se realizara una adecuada prevención y tratamiento a posteriori de las mismas, se podrían gestionar los recursos socio-sanitarios de los que disponemos de una manera más eficiente.

Para llevarlo a cabo realicé una revisión bibliográfica del CIR, cómo ha sido la evolución de estos recién nacidos a lo largo del tiempo, las posibles complicaciones y los beneficios en la prevención, si es posible, o su estimulación precoz en el centro base de Atención Temprana. Durante el periodo comprendido entre 2000-2015 sobre artículos que tratan la etiología, diagnóstico, tratamiento, prevención del CIR en bases de datos especializadas en ciencias de la salud: PubMed, Medline, Scielo, Cuiden, EbscoEDS, Dialnet, Fistera; portales de internet: google, google académico; revistas de salud: revista de la editorial Elsevier; bases de datos estadísticas: Instituto Nacional de Estadística (INE) y protocolos de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) y de la Sociedad Española de Pediatría (AEP).

Contactamos con el Centro Base en Valladolid para conocer el Programa de Atención Temprana y a través de su página web y acudimos a la consulta de la Matrona de Atención Primaria para conocer la forma de detectar embarazos con factores de riesgo CIR y la manera de actuar y recomendaciones a este grupo de embarazadas.

Recopilamos información sobre las ayudas de la Junta de Castilla y León para solicitud de atención temprana y valoración de la situación de dependencia al amparo de la Ley 39/2006.

Revisamos protocolos de actuación de centros hospitalarios para remitir al recién nacido al centro base de Atención Temprana.

Los criterios de búsqueda se han establecido en función de las bases de datos o recursos utilizados, alternando descriptores y lenguaje en inglés y en castellano, excluyendo artículos publicados en otros idiomas.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

- Detección precoz del CIR e identificación de los factores de riesgo asociados.

2.2. Objetivos específicos

- Reducir factores de riesgo mediante un buen sistema de prevención y seguimiento desde atención primaria.
- Seguimiento, tratamiento y apoyo a las familias desde centros especializados.

3. DESARROLLO DEL TEMA

3.1. Conceptos

3.1.1. Tipos de CIR ^{14, 15}.

El retraso en el crecimiento puede producirse por una reducción del potencial de crecimiento fetal, **CIR TIPO I intrínseco** debido probablemente a alteraciones genéticas, infecciones, afectación severa vascular materna y alteraciones cromosómicas o por una reducción en el aporte nutritivo al feto, **CIR TIPO II extrínseco** debido a defecto en la nutrición materna, narcóticos, tabaco, hipoxemia o insuficiencia útero-placentaria principalmente, en base a esto, se clasifican los recién nacidos con CIR:

SIMÉTRICO / ARMÓNICOS o TIPO I (20-30%)	ASIMÉTRICO / DISARMÓNICOS o TIPO II (70-80%)
↓ peso, talla y perímetro cefálico de manera armónica.	Perímetro cefálico conservado, afecta solo al peso, ↓ perímetro abdominal.
Afectación precoz, antes de la 28ª semana	Afectación tardía, después de la 28ª semana.
↓ nº de células fetales (Hiplásicos)	↓ del tamaño de las células (hipertrófico)
Cromosopatías, alteraciones genéticas, malformaciones, infecciones, teratógenos, patología materna grave (HTA Grave).	Nutrición materna deficiente, enfermedad reno-vascular materna tardía.

También existe un **CIR tipo III o SEMIARMÓNICO**: cuando los mecanismos que ocasionan la restricción del crecimiento fetal son mixtos. Este tipo menos frecuente es secundario a embriopatías infecciosas o tóxicas.

3.2. Etiología del CIR

El CIR es una patología cuya etiología es multifactorial y no del todo conocida, los principales factores de riesgo^{11, 16, 17, 18, 19} para la aparición de esta patología son:

Factores fetales:

- Trastornos genéticos: alteraciones del cariotipo representan el 5-20% de los CIR, las cromosopatías 21, 13, 18, síndrome de Turner, prácticamente todas las alteraciones genéticas (triploidías, traslocaciones, cromosomas en anillo (1, 9, 18, 21), trisomía 4 y 22, defectos parciales autosómicos. Alteraciones monogénicas como gen insuline-like, síndrome de Cornella de Lange, síndrome de Fanconi, etc.
- Malformaciones congénitas: representan el 1-2% de los fetos CIR, alteración del tubo neural, alteración sistema esquelético (osteogénesis imperfecta, condrodistrofias, acondroplasias), alteraciones renales (agenesia renal, uropatía obstructiva, displasia multiquística bilateral), síndromes genéticos malformativos (Lange, Bloom, VACTER...).
- Gestaciones múltiples: mayor incapacidad para satisfacer las necesidades nutricionales, mayor tasa complicaciones (desnutrición materna, preeclampsia, transfusión feto-fetal), anomalías placentarias y del cordón umbilical.
- Infecciones: los responsables son los que pertenecen al grupo TORCH, el agente causal más frecuente en los países desarrollados es el citomegalovirus, representan menos del 5% de todos los casos CIR.

Factores placentarios

- Anomalías placentarias y del cordón umbilical: tumores placentarios (corioangiomas), acretismo placentario, desprendimiento parcial de placenta, placenta previa, inserción velamentosa del cordón y arteria umbilical única.

Factores maternos:

- Vasculares: patologías como HTA, insuficiencia renal, diabetes, enfermedad del colágeno vascular y lupus eritematoso sistémico, por disminución del flujo uteroplacentario debido a una afectación vascular.
- Malnutrición y enfermedades del tracto gastrointestinal como Crohn y colitis ulcerosa por alteración de absorción intestinal de nutrientes, también se incluye la ganancia ponderal escasa, déficit nutritivo, bajo nivel socioeconómico y enfermedad celiaca.
- Obesidad (IMC \geq 30): mayor riesgo de restricción del crecimiento en un 50%.
- Hipoxemia: EPOC, enfermedad cardíaca cianótica, vivir a elevadas alturas, hemoglobinopatías o anemia por disminución de la capacidad de transportar O₂.
- Trastornos hematológicos e inmunológicos: anemia por células falciformes, trastornos autoinmune como síndrome de anticuerpos antifosfolípidos.
- Tóxicos: consumo de alcohol, tabaco y uso de drogas ilícitas.
- Medicamentos: warfarina, anticonvulsiantes, antineoplásicos y antagonistas del ácido fólico.
- Otros: exposición a radiaciones de tipo terapéutico, embarazos conseguidos por técnica de reproducción asistida, malformaciones uterinas, periodo intergenésico corto, CIR previo, enfermedad materna periodontal durante el embarazo, condiciones socioeconómicas desfavorables y embarazos en los extremos de la vida reproductiva, estrés emocional, estrés físico.

3.3. Métodos de detección precoz

Existen muchas limitaciones para el diagnóstico del CIR, los métodos de cribado gestacional del CIR son de baja sensibilidad, la medida biométrica fetal por ecografía es el método más consensuado de presunción diagnóstica prenatal del CIR, especialmente la circunferencia abdominal y el peso estimado fetal ^{17, 20}.

En caso de sospecha de CIR el diagnóstico debe integrar ^{16, 21, 22, 23}:

- **Historia de la madre**: identificación de factores de riesgo.
- **Estimación tamaño fetal**: examen físico y evaluación ecográfica.
 - Examen Físico:
 - **Altura uterina**: distancia entre borde superior de la sínfisis del pubis y la parte superior del fondo uterino utilizando una cinta

métrica, si está por debajo del P10 para la edad gestacional se solicitará ecografía. Lo cual supone un diagnóstico precoz de hasta el 60% de los CIR.

- **Palpación abdominal.** Sensibilidad de 30-50%.

- Evaluación ecográfica:

- **Evaluación precisa de la edad gestacional (EG):** mediante la medición de la longitud cráneo-robodilla en el primer trimestre.

Una vez conocida con precisión la EG, se realiza la estimación del peso fetal.

- **Estudio biométrico:** diámetro biparietal, circunferencia abdominal, longitud del fémur y peso estimado.

Tras obtener el peso fetal, hay que asignar al peso un correspondiente percentil utilizando curvas de referencia adecuadas.

- **Cálculo del percentil de peso:** la fórmula que obtiene una mejor estimación del peso fetal es la de Hadlock ^{5,6,24} que incluye los parámetros del diámetro biparietal, perímetro craneal, circunferencia abdominal y longitud del fémur.
- **Valoración de la velocidad de crecimiento:** a través de biometrías seriadas a intervalos de por lo menos 14 días. Una detención del crecimiento ecográfico en 3 controles separados se considera CIR.

Cuando la ecografía sugiere un diagnóstico de CIR, la evaluación del bienestar fetal nos permitirá orientar el manejo del embarazo.

- **Evaluación del bienestar fetal:** líquido amniótico (LA), Doppler arterio-venoso, Perfil biofísico fetal “PBF”, Cardiotocografía “CTG”.

- **Volumen del líquido amniótico:** el 20-30% presenta oligoamnios.
- **Doppler arterio-venoso**²⁵: para la evaluación de los fetos CIR relacionados a disfunción placentaria:

- Doppler arterioso:

- Arteria umbilical: es la prueba de elección para el seguimiento de los embarazos en el que se sospecha CIR.
- Arteria cerebral media: útil para confirmar el diagnóstico y en el seguimiento.

- Doppler venoso: se emplea para monitorizar el bienestar fetal y mejora la predicción de muerte fetal y acidemia.

- Ductus venoso (DV): debido a que existe relación entre anomalías doppler del DV y acidosis metabólica.
 - **Perfil biofísico fetal**: se emplea como evaluación fetal ante parto.
 - **Cardiotocografía**: útil para predecir la acidosis fetal.

Otros vasos de interés en el estudio Doppler:

Arteria uterina: detecta un mayor riesgo de CIR y/o estados hipertensivos del embarazo²⁶.

Aorta descendente (AD): útil para predecir el feto CIR que está empezando a descompensarse por hipoxia crónica y desnutrición.

Arteria renal: como evaluación de la perfusión de la arteria renal cuando se observa oligoamnios.

Ecografía en 3D o 4D (3D en tiempo real): aporta información sobre anomalías estructurales, peso fetal estimado (PFE) y oligohidramnios, pero actualmente no aporta más información en la valoración de los fetos CIR que la bidimensional¹⁶.

En resumen, una vez sospechado el CIR (Hª clínica, altura uterina), debe realizarse una ecografía para “confirmar” el diagnóstico. La biometría fetal, la valoración de LA y el estudio Doppler nos orientan sobre el diagnóstico y tipo de CIR. Mientras que la ecografía nos permitirá también el seguimiento y valoración del desarrollo fetal⁷.

El estudio Doppler ha permitido diferenciar los fetos por debajo del percentil 10 que no presentan alteraciones del Doppler, en los que no hay compromiso fetal y los que si presentan alteración Doppler, en los que existe compromiso hipóxico-isquémico, que serían los CIR²⁶ y permite decidir el mejor momento de interrumpir el embarazo^{12, 25}. La monitorización Doppler ha demostrado incrementar la supervivencia y disminuir la morbimortalidad perinatal de estos recién nacidos^{7, 8, 26}.

3.4. Consecuencias del CIR. Evolución posterior ^{5, 17, 26}:

3.4.1. Morbimortalidad neonatal inmediata por CIR

- Muerte fetal intraútero: el feto CIR tiene un mayor riesgo de muerte súbita intraútero debido a hipoxia crónica, asfixia perinatal o malformaciones congénitas, a mayor severidad, mayor riesgo.
- Asfixia perinatal: ya que provoca insuficiencia placentaria e hipoxia intrauterina crónica, peor tolerancia, disminución transitoria de flujo sanguíneo placentario durante las contracciones uterinas. Presentando un mayor riesgo de síndrome de aspiración meconial y acidosis PH Umbilical < 7 .
- Mayor morbilidad neonatal por:
 - Hipotermia: debido al volumen cefálico y área de superficie corporal mayor en relación con el peso, menor tejido celular subcutáneo y menores depósitos de grasa parda.
 - Hipoglucemia: ocurre en el 12-14% de los recién nacidos CIR. Debido a la disminución del glucógeno hepático y muscular, decrecimiento de sustratos alternos de energía como ácidos grasos libres, hiperinsulinismo o mayor sensibilidad a la insulina, reducción de la gluconeogénesis y gluconeogénesis y deficiencia de hormonas contrarreguladoras.
 - Hipocalcemia: por la prematurez y asfixia perinatal.
- Policitemia-hiperviscosidad (hematocrito $\geq 60\%$): lo que induce hipoxia fetal y aumento de eritropoyetina, la policitemia contribuye a hipoglicemia, hiperbilirrubinemia, trombocitopenia y enterocolitis necrotizante.
- Dismorfología: tienen un riesgo 2 a 3 veces mayor los CIR.
- Mayor riesgo de muerte súbita en el lactante: debido a menores niveles de factores de coagulación V y VII y menor recuento plaquetario.
- Mortalidad perinatal: la tasa de mortalidad es 10-20 veces mayor los CIR.
- Otras: como por ejemplo la hipertensión pulmonar persistente, trombocitopenia, enterocolitis necrotizante, sepsis neonatal, enfermedad de la membrana hialina, persistencia de circulación fetal y fallo renal.

3.4.2. Morbilidad a medio y largo plazo en la edad adulta.

- Retraso psicomotor, presentando una inquietud motora y atención dispersa.

- Riesgo de daño intelectual y neurológico y mayor frecuencia de parálisis cerebral y de convulsiones.
- Mayor frecuencia de anomalías genéticas.
- Menor coeficiente intelectual, pobre rendimiento académico, retrasos lenguaje y visuomotores, problemas de sociabilidad y de comportamiento, incluyendo el Síndrome de atención deficitaria con hiperactividad (TDAH).
- Enfermedades crónicas en la vida adulta^{27, 28}:
 - Obesidad, osteoporosis.
 - Síndrome X o metabólico (HTA, DMNID e hiperlipidemia):
 - Predisposición a desarrollar enfermedades hipertensivas (HTA)
 - Enfermedad cardiovascular
 - Diabetes Mellitus tipo II

3.5. Tratamiento precoz y seguimiento del CIR.

Una vez confirmado el diagnóstico de CIR el seguimiento y la atención a estos recién nacidos con CIR constituyen un importante problema de salud pública por todas las complicaciones y patologías asociadas al CIR tanto a corto como a largo plazo en la edad adulta.

Dado que el feto con CIR tiene un mayor riesgo de morbimortalidad, se debe realizar una vigilancia fetal cuidadosa, la severidad de la enfermedad y su progresión generalmente dependen de la etiología, de la edad de detección del CIR y de la severidad del retraso, el obstetra debe decidir el momento de terminación de la gestación, valorando los riesgos de la prematuridad y los riesgos de dejar al feto en un medio hostil que pueden llevar a complicaciones a corto y largo plazo para el feto⁷.

3.5.1. Tratamiento prenatal

- El tratamiento con AAS a dosis bajas y en edades tempranas del embarazo (12-16 semanas) puede reducir la incidencia de preeclampsia y de CIR en población con factores de riesgo, con patología vascular demostrada¹⁴.
- No existe ninguna evidencia de que el reposo comporte ningún beneficio, pero parece razonable recomendar reposo relativo en decúbito lateral izquierdo^{7, 12, 14}.

- Adecuado control de patologías médicas maternas¹², como síndrome hipertensivo del embarazo, diabetes con compromiso vascular, etc. La terapia antihipertensiva de gestantes hipertensas no mejora el crecimiento fetal¹⁶.
- La ferropenia, suplementos de folatos, suplementos calóricos y proteicos, bloqueadores de canales de calcio, betamiméticos, heparina, terapia hormonal, expansión del volumen plasmático, estrógenos, la oxigenoterapia, aunque no se han encontrado evidencias al respecto^{7, 14, 16}.
- La maduración pulmonar con corticoides (24^a-34^a semana) reduce el riesgo de distrés respiratorio en caso requerirse finalización de la gestación^{7, 16}.
- Ajuste nutricional en madres con bajo o insuficiente incremento de peso^{12, 14}.
- Eliminar hábitos inadecuados como tabaco y alcohol¹².
- No existe ninguna medida terapéutica eficaz para el CIR la única alternativa en caso de déficit del crecimiento fetal debido a una insuficiencia placentaria es la finalización del embarazo en el momento oportuno^{7, 16}.
- Una vez diagnosticado un caso de CIR, se explica a los padres la naturaleza de la enfermedad, la secuencia de eventos, las posibles repercusiones tanto para la vida fetal como la postnatal y las posibilidades de seguimiento.

3.5.2. Tratamiento postnatal^{29,30}.

Estos pacientes necesitan desde el nacimiento un programa de seguimiento multidisciplinar, no solo para su detección y tratamiento precoz, sino también para dar el apoyo necesario a las familias.

La misión es proporcionar una asistencia socio-sanitaria integral, ágil, eficaz y coordinada entre los profesionales de Atención Primaria y Atención Especializada y con una derivación fluida a los Servicios Sociales cuando sea necesario, como el Centro Base de Atención temprana.

3.5.3. Centro Base de Atención Temprana

El CIR se asocia a retraso psicomotor y del coeficiente intelectual, considerándose que por sí mismo representa una situación de riesgo, por lo cual es necesario el estudio precoz y seguimiento para iniciar las medidas de estimulación adecuadas y así conseguir el mejor desarrollo evolutivo posible.

La detección precoz del recién nacido con CIR nos permite una intervención temprana que pueda modificar favorablemente el futuro del niño y mejorar su adaptación social y familiar, debemos realizar una buena labor asistencial mediante un buen seguimiento prestando ayuda y conociendo su evolución en Centros Especializados como los Centros de Atención Temprana³⁰.

El Centro Base de Atención Temprana en Valladolid depende de las Gerencias Territoriales de Servicios Sociales de la provincia de Valladolid y se encuentra en la calle Cardenal Torquemada, nº 52³¹.

3.5.3.1. Programa de Atención Temprana ^{31, 32.}

Se entiende por Atención Temprana (AT) el conjunto de intervenciones dirigidas a la población infantil de 0-6 años, a la familia y al entorno, que tienen por objetivo dar respuesta lo más precozmente posible a las necesidades transitorias o permanentes que presentan los niños con trastornos en su desarrollo o que tienen el riesgo de padecerlos.

El objetivo del programa es prevenir futuras alteraciones y potenciar al máximo las capacidades de desarrollo del niño, posibilitando de la forma más completa su autonomía personal e integración en el medio familiar, escolar y social, para ello es necesaria la colaboración de la familia y de servicios sanitarios, educativos y sociales implicados en el desarrollo del programa.

El programa dirige sus actuaciones a la población infantil desde su nacimiento hasta los tres años de edad cumplidos y de tres a seis años que no estén escolarizados (los escolarizados la AT se realiza desde el contexto escolar) y que presenten cualquier trastorno físico, psíquico o sensorial, o que tengan riesgo de padecerlo, ya sea por causa de origen biológico o ambiental. También se dirige a sus familias como agentes activos y protagonistas de la intervención.

Es llevado a cabo por un equipo multidisciplinarios, formado por especialistas en desarrollo infantil y AT: Médicos Rehabilitadores, Psicólogos, Pedagogos, trabajadores Sociales, Fisioterapeutas, Psicomotricista, Logopeda y Estimuladores.

Resulta de especial trascendencia para el pronóstico una detección precoz. Las dificultades en el desarrollo o situaciones de riesgo pueden ser detectadas por

especialistas del ámbito sanitario (neonatólogos, pediatras, neurólogos...), educativo (psicólogos, educadores...) social (trabajadores sociales) o por la propia familia.

Se inicia la AT cuando la familia o representante legal del menor lo demanda a través de una “Solicitud de Atención Temprana” (ANEXO I) firmado que podrá obtenerse en los Centros de la Gerencia de Servicios Sociales, Hospitales, Centros de Salud y Centro de Acción Social (CEAS), acompañado del “Informe de Salud” (ANEXO II) realizado por el neonatólogo²⁹.

En este punto es importante referirnos al Test de Denver, el cual, es el más extensamente utilizado e investigado, es revisado por los autores de forma periódica, actualmente DENVER Developmental Screening Test-II (DDST-II) (ANEXO III), es considerada como la escala más aceptada para el cribado de niños de 3 meses a 4 años de edad y explora cuatro áreas del desarrollo: motricidad fina y gruesa, personal-social y lenguaje.

El test se considera anormal cuando existen dos o más fallos en dos o más áreas, dudoso si existe un fallo en varias áreas o dos en una sola e irrealizable si hay tantos rechazos que impiden su evaluación. Se considera fallo cuando un ítem no es realizado a la edad en la que lo hacen el 90% de los niños de la muestra de referencia.

Las fases del proceso de AT comprenden³²:

- Entrevista de acogida
- La evaluación de necesidades: realización del plan individual de intervención (PII), con las necesidades, los objetivos y medidas que se establecen para ello.
- La intervención directa (Estimulación temprana, logopedia, Fisioterapia) cuando el niño presenta alteraciones o retrasos en el desarrollo; o seguimiento del desarrollo, cuando el niño presenta factores de riesgo, para facilitar la detección temprana de posibles alteraciones y proporcionar a la familia apoyo individual y asesoramiento y pautas de crianza adecuadas a las necesidades del niño riesgo.
- El apoyo grupal a las familias, mediante la realización de actividades como grupos de apoyo, talleres sobre diferentes temas de su interés, charlas, etc.
- Revisiones periódicas del PII, para ajustarlo a las necesidades según la evolución de cada caso.
- La coordinación con servicios externos (sanitarios, sociales, educativos), como medio de potenciar la mejor utilización de los recursos disponibles,

- El alta por cumplimiento de objetivos o por escolarización.

Las intervenciones comprenden también otras actuaciones, el apoyo y asesoramiento sobre recursos, reconocimiento de las situaciones de dependencia y discapacidad.

3.5.3.2. Ayudas a la dependencia según la ley 39/2006 ³³.

Para poder acceder a las ayudas el familiar se dirige al servicio de AT del Centro Base o llamar al teléfono 983320045 (es necesario cita previa). Cuando acude a la cita debe llevar las solicitudes cumplimentadas por el neonatólogo (ANEXO I Y II), junto con los otros informes médicos que sean de interés y documentación de identificación personal²⁹. En función del grado de dependencia reconocido, se podrá acceder a ayudas a servicios, como al centro base de AT, ayudas a la familia, ayudas económicas, etc.

La situación de dependencia se clasificará en 3 grados:

- a) **Grado I.** Dependencia moderada: necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria (ABVD), al menos una vez al día o tiene necesidades de apoyo intermitente o limitado para su autonomía personal.
- b) **Grado II.** Dependencia severa: se precisa ayuda para realizar varias ABVD dos o tres veces al día, pero no quiere el apoyo permanente de un cuidador o tiene necesidades de apoyo extenso para su autonomía personal.
- c) **Grado III.** Gran dependencia: es imprescindible ayuda para realizar varias ABVD varias veces al día y, por su pérdida total de autonomía física, mental, intelectual o sensorial, necesita el apoyo indispensable y continuo de otra persona o tiene necesidades de apoyo generalizado para su autonomía personal.

Se puede optar según el grado de dependencia reconocido a:

- Grado I: Atención temprana
- Grado II y III: Atención temprana, prestación económica de cuidados en el entorno familiar, servicio de ayuda a domicilio.

El Grado I de dependencia actualmente no está reconocido en la ley 39/2006, pero se reconoce en función de cada CC.AA.

4. RESULTADOS

La morbi-mortalidad perinatal y neonatal en fetos y neonatos con CIR constituye uno de los problemas obstétricos más frecuentes^{12, 25}, su pronóstico y tratamiento dependerá de la causa, que influye en consecuencias fetales, neonatales tempranas y/o tardías, posnatales y en la edad adulta. En el 60-70% de los casos no se conoce el agente causal y únicamente en el 30-35% se conoce su etiología, predominando las patologías de afectación genética (10-15%) en las que no existe intervención médica efectiva^{12, 26}.

La profesión enfermera puede intervenir sobre los factores de riesgo modificables en embarazadas o futuras embarazadas y mediante la realización de un buen seguimiento durante embarazos de riesgo y en etapas posteriores al nacimiento pudiendo prevenir, si son tratadas a tiempo, muchas alteraciones del desarrollo, por ello, la intervención temprana tiene una gran rentabilidad económica, social y personal³².

Prevención del Retraso del crecimiento intrauterino desde Atención Primaria

Las intervenciones desde Atención Primaria se limitan a evitar factores de riesgo de CIR modificables: trabajo extenuante, desnutrición materna, exposición fetal a fármacos, tabaquismo, drogadicción, alcoholismo y a realizar un seguimiento más estrecho del crecimiento y bienestar fetal sobre los factores de riesgo no modificables: edad materna extrema, nivel socioeconómico bajo, antecedentes previos de retraso de CIR, IMC, embarazo múltiple, malformaciones uterinas, miomas, enfermedad maternas (renales y vasculares principalmente) y trastornos hipertensivos y a programar el parto para disminuir las complicaciones derivadas de CIR^{14, 19, 24}.

Desde atención primaria podemos actuar modificando hábitos de vida poco saludables y haciendo un buen seguimiento a embarazadas con factores de riesgo; como enfermeras tenemos un papel muy importante mediante una buena educación para la salud, advirtiendo sobre los riesgos y beneficios de ciertas conductas para la salud fetal.

Sólo actuando así, detectando precozmente el retraso y tratando de contrarrestar las causas etiológicas, se conseguirá en el futuro una disminución de la morbimortalidad neonatal por esta causa.

Prevención primaria, Promoción de la salud en el periodo preconcepcional³⁴.

En la consulta de Atención Primaria y desde las consultas programadas con la Matrona, es muy importante hacer un buen asesoramiento a todas las gestantes o futuras gestantes para evitar factores de riesgo para el feto o posteriormente para el recién

nacido tanto de manera inmediata como en la edad adulta, el objetivo es impedir que se produzca un retraso en el crecimiento intrauterino:

- Ofrecer consejo nutricional a las gestantes con el fin de conseguir una dieta equilibrada y adecuar la ingesta de calorías a las necesidades del embarazo ¹⁴.
- Recomendar suplementos balanceados proteico-energéticos en gestantes con ingesta alimentaria insuficiente va asociado a una disminución de la mortalidad perinatal y recomendar su restricción en gestantes con sobrepeso.
- Administrar hierro solo en caso de ser necesario según resultados de analítica.
- Educación sobre conductas saludables: dieta equilibrada¹⁸, sal yodada, prevención de ITS y evitar exposición agentes ambientales potencialmente nocivos, recomendar ejercicio físico individualizado a cada gestante.
- Administración de ácido fólico en el periodo preconcepcional reduce significativamente los defectos del tubo neural ¹⁹.
- Informar a las mujeres embarazadas que deben evitar la ingesta de suplementos de vitamina A a dosis mayores de 750µg por su teratogenicidad y no recomendar el suplemento con complejos multivitamínicos ¹⁹.
- Se sugiere consumir el menor número de fármacos y en la menor dosis posible.
- Instruir a la mujer embarazada de las consecuencias del consumo alcohol (tiene efectos teratógeno), tabaco (nicotina produce vasoconstricción arterias uterinas) y cocaína y drogas psicotrópicas (taquicardia, HTA y vasoconstricción) durante el embarazo y recomendar su abandono, mediante los programas de apoyo institucionales o solicitar apoyo a clínicas especializadas ^{14,18}.
- Implementar talleres de salud reproductiva a poblaciones adolescentes y realizar campañas de salud a posibles gestantes para evitar conductas de riesgo.
- Evaluar el incremento de peso de la mujer embarazada en cada consulta prenatal, ya que la desnutrición al inicio embarazo y la ganancia insuficiente peso en la gestación predomina en gestantes con este tipo de neonatos¹⁸.
- Una buena cobertura vacunal frente Hepatitis B, Rubeola antes del embarazo y realizar cribado Hepatitis C y medidas evitar infección Toxoplasma Gondii ¹⁹.

Prevención secundaria: factores de riesgo en el periodo prenatal.

De los factores de riesgo para CIR, el 40% se asocian con condiciones maternas, 10% con infecciones materno-fetales y el 40% con factores feto/placentarios¹⁴. Si la madre presenta factores de riesgo CIR, realizaremos un

seguimiento más exhaustivo durante el embarazo para evitarlo si es posible o si es inevitable saber cómo actuar para detectarlo lo antes posible y minimizar las secuelas.

- Toda mujer con presencia de factores de riesgo, debe recibir atención preconcepcional para individualizar su riesgo reproductivo, aportando las ayudas sanitarias, psicológicas y/o sociales necesarias³⁴.
- Ante factores asociados con CIR como trastornos hipertensivos, enfermedad vascular materna, embarazos anteriores de fetos CIR, conocer los métodos para detectar CIR y un adecuado manejo de las patologías maternas^{12,14,34}.
- No existe ninguna evidencia pero parece razonable recomendar reposo relativo en decúbito lateral izquierdo para favorecer el flujo útero-placentario^{7, 12,14}.
- Ajuste nutricional en madres con bajo o insuficiente incremento de peso¹².
- Confirmado el diagnóstico de CIR habrá que conocer en qué momento es mejor finalizar el embarazo que dependerá de si es a término, de cuando tenga madurez pulmonar, si hay pérdida de bienestar fetal o si la situación materna lo aconseja¹⁶

Prevención terciaria: neonato con CIR en el periodo postnatal.

Sobre el recién nacido se realizará un estricto seguimiento para prevenir e intentar corregir todas las posibles complicaciones que vayan surgiendo en la época postnatal y en la edad adulta. La detección precoz de las anomalías del desarrollo permite una intervención temprana que puede modificar favorablemente el futuro del niño y mejorar su adaptación social y familiar, además de proporcionar apoyo y orientación a la familia para poder afrontar la situación y ayudar al niño alcanzar el máximo desarrollo de sus capacidades³⁰.

Desde los centros de atención temprana y gracias al equipo multidisciplinar que lo forman se han instrumentado programas de estimulación temprana, entendiéndose por esta a “toda actividad que oportuna y acertadamente enriquece al niño en su desarrollo físico y psíquico”³¹.

La estimulación temprana es un conjunto de actividades dirigidas a los niños de 0-4 años, basadas en el conocimiento de las pautas de desarrollo que siguen, así como las técnicas que se emplean para apoyar el desarrollo de su inteligencia, su motricidad y su personalidad, contribuyendo de esta manera al desarrollo integral del niño³².

Atendiendo a las etapas de desarrollo, intereses y necesidades del niño, los contenidos que se desarrollan dependerán del momento de su desarrollo, ya que el desarrollo del niño es un proceso dinámico y así durante el primer año de vida sólo se

identifican los déficits más severos, durante el segundo año pueden ponerse de manifiesto retrasos leves del desarrollo psicomotor; entre los dos y los cuatro años se detectan problemas del lenguaje, trastornos motores finos y problemas de conducta y es a partir de los cinco años cuando se suelen evidenciar los trastornos del aprendizaje³².

El propósito es proporcionar a los padres un conjunto de conocimientos graduados y sistematizados que les permitan vivenciar conjuntamente con sus hijos actividades que contribuyan a su desarrollo integral, a la vez de dar apoyo a las familias para ayudarles a comprender los problemas de su hijo, darles seguridad en las actuaciones, ofrecer información veraz y adaptada a su situación emocional y cultural, establecer un clima de confianza que constituya un marco apropiado para la toma de decisiones³².

FINALIDAD DE LAS ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE ATENCIÓN TEMPRANA ^{35, 36, 37}.

Primer año de vida: La finalidad es que sostenga la cabeza, se siente, gatee, se ponga de pie, tome objetos, inicie el caminar, el lenguaje oral y se adapte al medio y establezca relaciones con las personas más cercanas a él.

Edad de 45 días a 3 meses

- Contribuir al establecimiento del equilibrio entre los músculos de brazos y piernas que favorezcan la pérdida de posición fetal.
- Estimular la observación y reacción a los estímulos que están a su alrededor.
- Facilitar los reflejos primarios en diferentes partes de su cuerpo.
- Responder a estímulos luminosos y sonoros, su capacidad visual y auditiva.
- Mejorar el sentido del equilibrio para la formación de los hábitos posturales.

Edad de 3 a 6 meses

- Favorecer el desarrollo del equilibrio y orientación, variar la posición del cuerpo
- Contribuir al logro del control cefálico.
- Estimular la adopción de la postura sedente y la coordinación viso-motriz.
- Fomentar la exploración del entorno, con sus posibilidades de movimiento.
- Propiciar la imitación y emisión de sonidos y ruidos.

Edad de 6 a 9 meses

- Estimular la coordinación motriz pasando de una postura a otra con equilibrio.

- Contribuir a la adquisición de la postura sedente, arrastre, gateo y primer paso.
- Favorecer la coordinación motriz fina al manipular diferentes objetos.
- Propiciar la emisión de sonidos dentales y labiales al repetir sílabas y sonidos.
- Mejorar la exploración y observación al establecer relaciones con su entorno.

Edad de 9 a 12 meses

- Estimular la coordinación motriz en el gateo.
- Contribuir a la adquisición de la postura erguida y primeros pasos con ayuda.
- Propiciar la coordinación motriz fina al manipular diferentes objetos.
- Fomentar la adquisición del lenguaje mediante la repetición de sonidos, frases pequeñas y la comprensión de acciones sencillas.
- Facilitar la participación en acciones con los demás, comportamientos sociales.
- Promover la observación, búsqueda e indagación que satisfagan su curiosidad.

Segundo año de vida: Se desarrolla la curiosidad del niño por lo que le rodea.

Examina con detalle objetos, personas, tira y levanta objetos para ver qué sucede y realiza simples razonamientos.

Edad de 12 a 18 meses

- Estimular el equilibrio al iniciar el control de la marcha.
- Contribuir al incremento de su coordinación viso-motriz.
- Propiciar la identificación de algunas partes del cuerpo.
- Facilitar a la comprensión y utilización de palabras sencillas.
- Permitir la exploración y observación que satisfagan su curiosidad.
- Fomentar la participación en acciones que contribuyan a su autonomía.

Edad de 18 a 24 meses

- Favorecer el control del equilibrio al desplazarse con mayor seguridad.
- Contribuir a su coordinación al adoptar diferentes posturas y al desplazarse.
- Estimular su coordinación motriz fina ojo-mano y ojo-pie.
- Fomentar acciones que involucren la localización de partes del cuerpo.
- Generar la expresión de sus emociones con sus posibilidades de movimiento.
- Permitir su participación en tareas que proponen los adultos.
- Aumentar su autonomía al realizar actividades con los demás.
- Propiciar la articulación de palabras para su comprensión y ampliación.

Tercer año de vida: Incrementa su vocabulario; mantiene más la atención en las actividades que realiza; ejecuta acciones motrices, caminar, correr, etc. Realiza juegos simbólicos, como ser bombero, doctor, o que viaja en un avión. Su sentido del tiempo se da a partir de hechos y acontecimientos personales; narra sus experiencias con fluidez. El niño amplía sus relaciones fuera del ámbito familiar, convivencia con otros.

Edad de 2 a 3 años

- Favorecer su coordinación y conservación del equilibrio al realizar actividades con y sin desplazamiento.
- Contribuir a su coordinación motriz fina al manipular objetos en diferentes posturas con y sin desplazamiento.
- Fomentar la práctica de actividades que faciliten la movilización y el reconocimiento de las partes que integran su cuerpo.
- Colaborar al incremento de su vocabulario, con frases de 3 ó más palabras.
- Promover la práctica de acciones que involucren su ubicación.
- Mejorar la práctica de acciones que contribuyan al inicio de su independencia y comprensión de algunos comportamientos sociales.
- Propiciar el conocimiento y observación de lo que está a su alrededor.

Cuarto año de vida: Movimientos de correr, saltar, trepar con mayor seguridad, mayor capacidad de observación, el conocimiento de las cosas, de las personas y del ambiente es mayor. Se comunica, le gusta aprender palabras, comprende las frases que se le dicen; con frecuencia dice: “yo solo”, el inicio de su independencia. Mayor relación con los demás, juega con otros niños y se da cuenta de que fuera de su hogar existe otro mundo.

Edad de 3 a 4 años

- Fomentar la práctica de acciones que favorezcan la identificación de sus segmentos corporales y sus posibilidades de movimiento.
- Promover acciones que contribuya a la identificación de su ubicación.
- Generar la práctica de acciones que involucren su coordinación motriz.
- Colaborar en la identificación de su lado dominante en ambas extremidades.
- Contribuir al incremento y comprensión de su vocabulario.
- Propiciar acciones que contribuyan a su independencia y socialización.
- Favorecer el desarrollo de su capacidad de observación y exploración.

5. CONCLUSIONES

En los últimos años la incidencia de morbimortalidad perinatal y complicaciones en fetos y neonatos con CIR ha ido aumentando, viéndose afectados distintos ámbitos de la vida del niño, también lo cual inevitablemente tiene consecuencias en su familia y en quienes le rodean.

Es muy importante su prevención y el diagnóstico precoz para evitar en la medida de lo posible la morbimortalidad neonatal y la morbilidad a corto y largo plazo en la vida adulta ya que constituye una gran carga económica para los sistemas de salud y grandes costos para la sociedad por lo que debería considerarse un problema de salud pública de primera magnitud, en el que se deberían invertir recursos para prevención primaria y secundaria y en centros capacitados para su tratamiento.

Requiere una coordinación interdisciplinar para su detección y derivación a centros especializados para asegurar una atención integral al niño con CIR y a su familia.

Los centros de Atención Temprana y posteriormente en la escuela es donde mejor se puede intervenir para estimular a los niños con CIR para evitar problemas neurológicos y sensoriales asociados a esta patología.

La profesión enfermera tiene un papel destacado desde las consultas de Atención Primaria por la indiscutible labor preventiva que realizan mediante la detección de factores de riesgo previos al embarazo y realizando un buen seguimiento a embarazadas o futuras embarazadas con factores de riesgo ya que están presentes en el 60% de los casos, además de realizar un estricto seguimiento para prevenir e intentar corregir en lo posible las complicaciones que surjan en el periodo postnatal y en la edad adulta, ofreciendo apoyo y orientación a las familias para afrontar mejor la situación, proporcionando a los padres un conjunto de conocimientos graduados y sistematizados que les permitan vivenciar conjuntamente con sus hijos actividades que contribuyan a su desarrollo integral.

6. BIBLIOGRAFÍA

- ¹ Paisán Grisolfá L, Sota Busselo I, Muga zurriarán O, Imaz Murgiondo M. El recién nacido de bajo peso. Asociación Española de Pediatría. Protocolos Diagnósticos terapéuticos de la AEP: Neonatología actualizados al año 2008. Disponible en: www.aeped.es/sites/default/files/documentos/9_1.pdf
- ² García-Dihinx Villanova J, Carceller Beltran R. Crecimiento intrauterino retardado frente a pequeño para su edad gestacional. Rev Esp An Pediatr. Enero 2002; 57: 585-6-Vol. 57 no 6.
- ³ Abulhaj Martínez M, et al. "Análisis de la tasa de detección mediante ecografía de fetos con crecimiento intrauterino restringido y pequeño para la edad gestacional." Revista chilena de obstetricia y ginecología 77.4 (2012): 259-262.
- ⁴ Sociedad vasca de ginecología y obstetricia. Crecimiento intrauterino restringido. Noviembre 2007. Disponible en: <http://www.svggo.es/>
- ⁵ Aragón Gómez F, Grajales Rojas J. Restricción del crecimiento intrauterino. 2014. CCAP vol. 9, no. 3, p. 5-14. Disponible en: www.scp.com.co/precop/precop_files/modulo_9...3/Precop_9-3-A.pdf
- ⁶ Scucces M. Restricción del crecimiento fetal: factores de riesgo. Rev Obstet Ginecol Venez [revista en Internet]. 2011 Dic; 71(4): 231-239. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322011000400003&lng=es.
- ⁷ SEGO. Protocolos de la Sociedad Española de Ginecología y obstetricia. Crecimiento intrauterino restringido, Madrid: SEGO; 2009. Disponible en www.prosego.com
- ⁸ Diaz C, Aparicio C. Restricción del Crecimiento Intrauterino Diagnosticado Durante el Embarazo. Rev. Nac. (Itauguá). [online]. oct. 2011, vol.3, no.1, p.21-26.
- ⁹ Ayerza Casas A, Rodríguez Martínez G, Samper Villagrasa M.ª P, Ventura Faci P. Nacer pequeño para la edad gestacional puede depender de la curva de crecimiento utilizada. Nutr. Hosp. [revista en Internet]. 2011 Ag; 26(4): 752-758. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000400013&lng=es.
- ¹⁰ Organización Mundial de la Salud. "Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud." 57 Asamblea Mundial de la Salud (2004).
- ¹¹ Serrano JJ, De La Torre AJ, Muñoz MD C, Arjona JE. Incidencia y características epidemiológicas del crecimiento intrauterino restringido en el Hospital Universitario Reina Sofía. Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia.2009, 36(6): 209-214.
- ¹² Donoso B, Oyarzún E. Restricción del crecimiento intrauterino. *Medwave* Jul;12(6):e5433 doi: 0.5867/medwave.2012.06.5433
- ¹³ Royg Benitez JJ, Chaves Caballero ME. Retardo del crecimiento intrauterino: nuestro gran desafío. Revista de posgrado de la Vía Cátedra de Medicina. N°176. Diciembre 2007.
- ¹⁴ Sánchez-Cruzat Albertín C, Galdeano Gorriz MP. Revisión bibliográfica sobre el retraso del crecimiento intrauterino. Rev Matronas Prof. 2012; 13 (1): 23-28.
- ¹⁵ Zuazo E. Crecimiento intrauterino retardado (CIUR): desarrollo psicomotor e intelectual. Asociación vasca de pediatría de Atención Primaria. Año 2006.
- ¹⁶ Carputo R. Crecimiento intrauterino restringido. Servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital Universitario Virgen de las Nieves Granada. Clases de residentes año 2012.
- ¹⁷ Martin RJ, Fanaroff AA y Walsh MC. Neonatal-Perinatal Medicine: Diseases of the fetus and infant, 10ª edición. Elsevier, 2015.

-
- ¹⁸ Medlineplus. Información de salud. (internet). Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001500.htm> (actualizado 11/08/2012).
- ¹⁹ Sociedad Española de Obstetricia y Ginecología (SEGO). Protocolos asistenciales en Obstetricia y Ginecología. Control prenatal del embarazo normal (julio 2010).
- ²⁰ Firman G. Retardo del crecimiento Intrauterina (RCIU). 2006 .disponible en: www.intermedicina.com/avances/Ginecología/AGO42.PDF
- ²¹ Soto Sánchez EM. Estudio doppler color del flujo venoso umbilical en el tercer trimestre de la gestación normal y con crecimiento intrauterino retardado [Tesis doctoral]. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Medicina. 2006.
- ²² Figueras F, Gardosi J. Intrauterine growth restriction: new concepts in antenatal surveillance, diagnosis, and management. *Am J Obstet Gynecol* 2011; 204:288.
- ²³ Berkley E, Chauhan SP, Abuhamad A, & Society for Maternal-Fetal Medicine Publications Committee. Doppler assessment of the fetus with intrauterine growth restriction. *American journal of obstetrics and gynecology*, 2012; 206(4): 300-308.
- ²⁴ Rodríguez bujéz AB. Gestación tras inseminación artificial: factores pronósticos, marcadores de aneuploidías en primer trimestre, morbilidad materno-fetal y resultados perinatales [Tesis doctoral]. Valladolid: Universidad de Valladolid. Facultad de Medicina; 2013.
- ²⁵ Peñaloza JJ, García Flores A, Carlos Molina J, Lazo G. L, Ríos V. restricción de crecimiento fetal intrauterino reporte de un caso clínico H.M.I.G.U. *Rev. méd. (Cochabamba)* [revista en Internet]. 2009 Jun; 20(30): 31-37. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2074-46092009000100007&lng=es.
- ²⁶ Gómez Roig MD, García-Algar O. Crecimiento intrauterino restringido: ¿ problema de definición o de contenido?. In *Anales de Pediatría* (Vol. 75, No. 3, pp. 157-160). Elsevier Doyma, sep 2011.
- ²⁷ Vargas Serna G. Orígenes fetales de las enfermedades del adulto. *Horiz. méd.(Impresa)*, 2012; 12(2): 41-46.
- ²⁸ Bueno M, Bueno Lozano M. Foetus nutrition and diseases development in the adult life: the high-cost of the intrauterine growth retardation / Nutrición del feto y desarrollo de enfermedades en la vida adulta: el alto costo del retraso del crecimiento intrauterino. *Alimentación Nutrición y Salud (España)*. May-Ago 2010; 17 (2): 41-44.
- ²⁹ Proceso de Atención al paciente prematuro. Sistema Global de Procesos del Área Valladolid oeste. Junta de Castilla y León. Septiembre 2013.
- ³⁰ Valdivieso MT, Gómez E., Medina MC, & Pallás CR. Programas de seguimiento para neonatos de alto riesgo. En *protocolos Asociación Española de Pediatría*. Actualizado 2008.
- ³¹ SID. Servicio de información sobre discapacidad. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. España. Madrid (acceso 5 de enero de 2015). Disponible en: <http://sid.usal.es/centrosyservicios/discapacidad/9336/2-1-2-1/centro-base-de-valladolid.aspx>.
- ³² Federación estatal de Asociaciones de Profesionales de Atención Temprana (GAT). Libro blanco de atención temprana 2000. Ministerio de trabajo y asuntos sociales. Editorial Real Patronato sobre Discapacidad. 3ª edición. Documento 55/2005

³³ Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de promoción de la Autonomía y Atención a las personas en situación de dependencia. Publicado en BOE no 299, de 15 de diciembre de 2006, páginas 44142 a 44153 (15 págs.) Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2006-21990>

³⁴ Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad. 2014.

³⁵ Aranda RE. Atención temprana en educación infantil. WK Educación. 2008.

³⁶ Gil IC. Elaboración de un programa de atención temprana. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*. 2005; 3(7) 151-192.

³⁷ Sáez Pérez E. los primeros años de la vida de un niño. 2ª edición Madrid: Editorial Espasa Calpe S.A junio 2006.

ANEXOS

ANEXO I: SOLICITUD DE ATENCIÓN TEMPRANA PARA MENORES DE 3 AÑOS Y NO ESCOLARIZADOS DE 3-6 AÑOS.



Solicitud de Atención Temprana y valoración de la situación de dependencia

Para todos los menores de tres años y los no escolarizados entre tres y seis años
(Antes de cumplimentar los datos, lea las Instrucciones que figuran al dorso)

1. Datos del menor

Apellidos: _____ Nombre: _____
DNI/NIE: _____ Fecha de nacimiento: _____ Sexo: _____ Nacionalidad: _____

2. Datos de la persona que actúa en representación del menor

(padre / madre o persona a quien corresponde el ejercicio de la patria potestad)

Apellidos: _____ Nombre: _____
DNI/NIE: _____ Teléfono 1: _____ Teléfono 2: _____

Relación con el interesado Padre/madre Tutor

3. Domicilio familiar

Calle/Avenida/Plaza: _____ N.º: _____ Piso: _____
Código Postal: _____ Localidad: _____ Provincia: _____

4. Domicilio a efectos de notificaciones (solo si es diferente del domicilio familiar)

Calle/Avenida/Plaza: _____ N.º: _____ Piso: _____
Código Postal: _____ Localidad: _____ Provincia: _____

5. Solicitud de otras prestaciones a las que pudiera tener derecho al amparo de la Ley 39/2006

- Prestación económica de cuidados en el entorno familiar*. (Compatible con Atención Temprana en Grados II y III).
 Servicio de ayuda a domicilio. Prestación económica vinculada al servicio de ayuda a domicilio*.
 Prestación económica de asistencia personal*. (Solo para mayores de 3 años).

*Datos bancarios para el ingreso de la prestación económica (ver instrucciones).

Nº IBAN

6. ¿Ha solicitado o va a solicitar la ampliación del permiso de maternidad/paternidad? (ver instrucciones)

Sí No

7. Datos de residencia

Indique si el niño en caso de ser mayor de cinco años, o su padre, madre o tutor si es menor de cinco años, ha residido legalmente en España durante 5 años: Sí No

Indique si de esos 5 años, 2 han sido consecutivos e inmediatamente anteriores a la fecha de esta solicitud: Sí No. Si la respuesta es afirmativa, indique las localidades en las que ha estado empadronado en dichos periodos: _____

8. Motivo de la solicitud

Código IFA: n.º 1454 Modelo: n.º 3020

DECLARO BAJO MI RESPONSABILIDAD: Que son ciertos los datos consignados en la presente solicitud y que conozco mi obligación de comunicar a la Gerencia Territorial de Servicios Sociales, cualquier variación que pudiera producirse en las circunstancias personales del solicitante: domicilio, cuidador, servicios públicos recibidos, ingreso en centros hospitalarios o asistenciales...

ME COMPROMETO a facilitar el seguimiento y control de las prestaciones, incluido el acceso al domicilio, por parte de los profesionales competentes.

CONSENTIMIENTO PARA LA CESIÓN DE DATOS. Doy mi consentimiento, a los efectos de asegurar una correcta valoración de la situación personal, familiar y social y conseguir la eficiencia y optimización de los recursos públicos sociales y sanitarios, para la utilización en este procedimiento de los datos y la información relativa a mis solicitudes y demandas de servicios sociales, así como de las valoraciones e informes existentes para el acceso al sistema de servicios sociales de responsabilidad pública, para la cesión de datos personales y sanitarios de la Gerencia Regional de Salud a la Gerencia de Servicios Sociales y para la cesión de datos personales y relativos a la situación de dependencia de la Gerencia de Servicios Sociales a la Gerencia Regional de Salud.

AUTORIZACIÓN PARA LA VERIFICACIÓN DE DATOS PERSONALES DEL INTERESADO

Es obligatorio marcar una de las dos opciones siguientes.
Si no marca ninguna será necesario subsanar la solicitud,
y se retrasará la tramitación del expediente

- Doy mi consentimiento para que se consulten de forma telemática o a través de otros medios, los datos de identidad del menor y de su representante, los de residencia en el servicio de verificación de datos de residencia y los datos económicos y patrimoniales del menor, necesarios para la determinación de la capacidad económica.
- No doy mi consentimiento. (Si no da su consentimiento, debe aportar la siguiente documentación: copia del Documento Nacional de Identidad o copia de la tarjeta acreditativa de la condición de residente, en vigor; en el caso de personas que carezcan de la nacionalidad española, tanto del menor como de su representante; declaración responsable comprensiva de los ingresos y del patrimonio del menor. Si es titular de rentas de cualquier naturaleza o de bienes patrimoniales, deberá además, aportar los documentos acreditativos correspondientes).

En _____, a _____ de _____ de 20 ____

Firma del padre / de la madre / del tutor

Gerencia Territorial de Servicios Sociales _____

Instrucciones para cumplimentar la solicitud

- Escriba con claridad y con letras mayúsculas.
- **Datos bancarios.** Si no solicita una prestación económica no debe cumplimentarlos. Si solicita una de las prestaciones marcadas con * puede indicar la cuenta bancaria donde se le ingresará el importe de la prestación, una vez que se le conceda. Si no facilita estos datos en este momento, se le requerirán con posterioridad a la resolución que reconozca la prestación económica. El titular de la cuenta bancaria debe ser el padre/madre o tutor del menor.
- Ampliación del permiso de maternidad/paternidad: la declaración de la situación de dependencia permite acreditar la discapacidad del hijo a efectos de solicitar dos semanas de ampliación del permiso ante el organismo que corresponda.

Entregue junto a esta solicitud la siguiente documentación. Con ello facilita el inicio de la atención.

- Informe sobre las condiciones de salud del menor (modelo normalizado).
- Copia del Libro de Familia o documento que lo sustituya.
- Copia del certificado de empadronamiento de la unidad familiar a la que pertenece el menor en el que figuren las fechas de alta.

ANEXO II: INFORME DE SALUD NORMALIZADO PARA NIÑOS DE 0 A 35 MESES.



INFORME DE SALUD

para solicitud de prestaciones sociales para niños de 0 a 35 meses

Fecha:	Nombre y apellidos del niño/a	
Pediatra de Referencia	Fecha nacimiento	Id.
Entidad/Hospital	Nombre y apellidos de los padres/tutores	
Tfno.	Dirección (calle, n.º, piso, letra)	
	Población-CP	Tfno.

Antecedentes Personales

Peso al nacimientogramos

Problemas de salud

Tratamientos farmacológicos y otras medidas terapéuticas (higiénico-dietético, rehabilitador...)

Cuidados Medidas de soporte para funciones vitales (para niños de 0 a 35 meses)

ALIMENTACIÓN

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Sonda nasogástrica exclusiva | <input type="checkbox"/> Parenteral exclusiva | <input type="checkbox"/> PEG exclusiva |
| <input type="checkbox"/> Sonda nasogástrica complementaria de la vía oral | <input type="checkbox"/> Parenteral complementaria de la vía oral | <input type="checkbox"/> PEG complementaria de la vía oral |
| <input type="checkbox"/> Estoma permanente | | |

RESPIRACIÓN

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Respirador mecánico | <input type="checkbox"/> Aspiración continuada | <input type="checkbox"/> Oxigenación de más de 16 horas |
| <input type="checkbox"/> Monitor de apneas | | |

FUNCIÓN RENAL Y/O URINARIA

- Diálisis
- Sondaje vesical permanente
- Estoma permanente

FUNCIÓN ANTIÁLGICA

- Bomba de perfusión continua
- Catéter epidural permanente

FUNCIÓN INMUNOLÓGICA

- Aislamiento
- Semiaislamiento/mascarilla permanente

MEDIDAS PARA LA MOVILIDAD (para niños de 6 a 35 meses)

- Fijación vertebral externa (Corsé y lecho)
- Fijación pelvipédica
- Fijación de la cintura pélvica
- Tracción esquelética continua
- Prótesis/ótesis de miembros superiores y/o inferiores
- Casco protector (ortopédico y terapéutico)
- Vendaje compresivo (> 50% superficie corporal)
- Protección lumínica permanente (oftálmica y cutánea)
- Procesador de implante coclear

OTROS CUIDADOS

- Imposibilidad de asistencia a un centro normalizado por prescripción facultativa
- Adaptaciones por déficit sensorial
- Adaptaciones de movilidad

Firma

INSTRUCCIONES SOBRE LA UTILIZACIÓN DEL INFORME DE SALUD PARA SOLICITUD DE PRESTACIONES SOCIALES Y/O RECONOCIMIENTO DE LA DEPENDENCIA

Informe para niños de 0 a 35 meses (Anexo II)

El informe de salud tiene dos versiones en función de la edad del solicitante: de 0 a 35 meses y de 36 meses en adelante. **Estas instrucciones se refieren al informe de menores de 36 meses.**

Este informe reúne la información imprescindible para solicitar la valoración de la situación de dependencia de los niños de 0 a 35 meses y es obligatorio adjuntarlo a la solicitud.

Debe elaborarlo el pediatra que esté tratando al niño y su adecuada cumplimentación será de gran utilidad para los profesionales del CENTRO BASE DE LA GERENCIA DE SERVICIOS SOCIALES, que tiene la competencia de la realización de la escala de valoración específica para menores de 3 años.

La puntuación obtenida en dicha escala de valoración establecerá el grado de dependencia reconocido al niño y las prestaciones a las que por Ley tuviese derecho.

De forma breve se ofrecen algunas recomendaciones:

- Consignar siempre el peso al nacimiento
- Resumir los principales problemas de salud que causen dependencia o que justifiquen las medidas de soporte para funciones vitales y para movilidad que se detallan en el informe y que también deben incluirse.
- Reseñar los tratamientos médicos actuales y otras medidas terapéuticas tales como:
 - Dietas especiales
 - Fisioterapia
 - Estimulación
 - Logopedia, etc.
- Añadir otros cuidados que reciba el niño (adaptaciones por limitaciones sensoriales o motrices, no asistencia a centros asistenciales o escolares normalizados por prescripción, etc.)

Toda la información solicitada es necesaria para la evaluación del niño, ya que recibe puntuaciones específicas en la ESCALA DE VALORACIÓN DE LA DEPENDENCIA e influye de manera relevante en la puntuación final.

ANEXO III: ESCALA DE DENVER SIMPLIFICADA

