

2. PREMATUROS EN LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD

En Chile, la mortalidad infantil ha ido disminuyendo en forma considerable, gracias a los avances en salud, a la mejoría en condiciones y calidad de vida de la población, urbanización, acceso a agua potable y educación (Fuente Programa Nacional de Salud en la Infancia). Sin embargo, hoy se vuelve más difícil disminuir la mortalidad infantil, dada la complejidad asociada de los problemas de salud y prematurez que afectan a los niños y niñas que fallecen.

El núcleo duro de la mortalidad infantil sigue concentrado en la mortalidad neonatal y neonatal precoz, asociada en su mayoría a la prematurez. La sobrevivencia de los niños y niñas prematuros depende de la edad gestacional y el peso al nacer; mientras menor sean existe mayor mortalidad y riesgo de secuelas. La prematurez se asocia a un mayor riesgo de secuelas biopsicosociales, por lo que hoy, el esfuerzo no está centrado solamente en disminuir la mortalidad de este grupo, sino en mejorar su calidad de vida y disminuir las secuelas.



Parto prematuro se considera todo parto que tenga lugar antes del cumplimiento de las 37 semanas de gestación, en la presente normativa se utilizará una clasificación pertinente para distinguir las acciones que debe realizar el equipo de atención primaria, aunque no se ajuste necesariamente a la normativa internacional, a saber:

Clasificación	Semanas de gestación al nacimiento
Extremo	< 32 semanas o peso \leq 1.500 g.
Moderado	32 a 33 semanas y 6 días y peso > 1.500 g.
Tardío	34 a 36 semanas y 6 días y peso > 1.500 g.

Prematuro Extremo (< 32 semanas)

El grupo de nacidos antes de las 32 semanas de vida o 1.500 gramos al nacer, representa el 1% de los nacimientos en Chile. De este grupo entre un 15-30% fallece, presentando el resto mayor riesgo de enfermedades o secuelas como enterocolitis necrotizante, membrana hialina, displasia broncopulmonar, retinopatía del prematuro y problemas del neuro-desarrollo entre otros.

Este grupo de niños y niñas presentan mayor riesgo de enfermedades como membrana hialina, displasia broncopulmonar y retinopatía del prematuro. El programa de seguimiento del prematuro extremo establece sus orientaciones para la atención a través de su normativa técnica y Guías Clínicas Ges.

El mayor riesgo de secuelas en este grupo (parálisis cerebral, retraso mental, ceguera o sordera) son mayores en niños y niñas a menor peso y menor edad gestacional, y son más severas en niños y niñas con hemorragia intraventricular grado III y V. Se benefician de un diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno.

Prematuro Moderado y Tardío

Los prematuros moderados y tardíos constituyen alrededor del 6 a 8% de los nacidos vivos, constituyendo un grupo de riesgo intermedio de morbilidad entre los prematuros extremos y los de término. Es 4 a 5 veces más numeroso que los menores de 32 semanas. Alrededor de 40 a 50% de este grupo se hospitaliza, pero un porcentaje importante se va de alta directamente con su madre en condiciones de adaptación no completa.

El grupo que nace entre las de 32 a 33 semanas y 6 días, es hospitalizado postnatalmente hasta resolver

los problemas derivados de su prematurez, por lo cual el enfrentamiento de la atención ambulatoria es diferente. Este grupo presenta morbilidad respiratoria, infecciosa y/o metabólica y completa su período de adaptación durante la hospitalización.

El grupo de prematuros de 34 semanas o más suele tener buen peso al nacer, lo que hace que no se perciba el nivel de riesgo. Alrededor del 30% de este grupo nace a las 34 semanas y el 55% de los de 35 semanas pesan más de 2.500g al nacer y en menor porcentaje más de 3.000g.

Los niños y niñas prematuros tardíos que son dados de alta precozmente no han tenido dificultad respiratoria, han termorregulado bien, se ha descartado hipoglucemia, se han alimentado adecuadamente. Sin embargo, los problemas más frecuentes que estos niños y niñas presentan son la hipoalimentación, ictericia y trastorno de termorregulación. El riesgo de desarrollar enfermedades crónicas del adulto es mucho menor en este grupo que en el resto de los prematuros y sólo es significativo para los que han sido Pequeños para Edad Gestacional (PEG).

Al alta generalmente los problemas de termorregulación, alimentación, labilidad respiratoria, están superados, pero pueden tener secuelas o complicaciones y requieren un seguimiento de crecimiento y desarrollo especial.

PRESTACIONES DEL NIVEL TERCIARIO A PREMATUROS

Existen una serie de prestaciones que se entregan en el nivel terciario antes de dar de alta al prematuro o la prematura (la cual se produce como mínimo a las 60 horas después del nacimiento, extendiéndose según el grado de prematurez o complicaciones presentes) y el equipo de atención primaria debe verificar su cumplimiento y dar seguimiento en caso que fuera el caso, dentro de las que se destacan:

Auditivo a prematuros extremos (GES)

El prematuro o la prematura extremo está más expuesto a daño de la vía auditiva debido fundamentalmente a infecciones congénitas (TORCH26), ventilación mecánica por más de 48 horas, uso de medicamentos ototóxicos, hiperbilirrubinemia y asfixia neonatal. Dentro de las garantías explícitas de salud para este grupo se encuentra el screening auditivo automatizado antes del alta de neonatología, la confirmación diagnóstica ante sospecha de hipoacusia neurosensorial bilateral, tratamiento (audífonos o implante colear) y primer control de seguimiento [83].

Retinopatía en Prematuro (GES)

Cuando se produce un nacimiento prematuro, el proceso de vasculogénesis normal de la retina puede alterarse. Una multiplicidad de factores pueden provocar una detención y luego un crecimiento anormal de los vasos retinales, dado a lugar a una retinopatía del Prematuro. Dentro de las Garantías Explícitas de Salud a prematuros extremos se encuentra un primer screening con fondo de ojo por oftalmólogo dentro de las primeras 6 semanas de vida y control oftalmológico hasta lograr la madurez retina, confirmación diagnóstica de toda sospecha de retinopatía dentro de las 48 horas, tratamiento en las 24 horas siguientes y seguimiento [84].

Displasia broncopulmonar

Los prematuros y las prematuras con requerimientos de oxígeno mayor de 21% por más de 28 días, se podrán hacer efectivas las garantías para el tratamiento posterior a las 24 horas de la confirmación diagnóstica y control de seguimiento dentro de los siguientes 14 días [85].

Toma de muestra Fenilquetonuria (PKU) e Hipotiroidismo Congénito (HC)

En el prematuro o la prematura menor de 37 semanas de gestación, la muestra de sangre en papel filtro se debe tomar al séptimo día de edad, siempre que esté recibiendo alimentación láctea materna o artificial al menos 24 horas previo al examen. No esperar el momento del alta. Mientras que en prematuros y prematuras de menos o igual a 35 semanas de gestación al nacimiento, se deberán recolectar dos muestras, la primera los 7 días y una segunda a los 15 días de edad cronológica [49], ya que se ha demostrado que el valor de TSH en prematuros se encuentra disminuido debido a la inmadurez, lo que podría producir un falso-negativo [50].

Lactancia materna precoz durante la hospitalización

En las Neonatologías deben realizar todos los esfuerzos para un adecuado comienzo de la lactancia, tales como la extracción de leche materna frecuente iniciándose dentro de las primeras 6 horas de vida del niño o la niña, contacto piel con piel o método canguro, acople precoz al pecho según desarrollo de la succión, cuando sea necesario dar leche extraída, contar con lactarios, permitir que la madre se extraiga lecha junto a su hijo o hija y utilizar métodos que no interfieran con el correcto acople y succión al momento de alimentar al niño o la niña, evitando el uso de mamaderas y chupetes.

Inmunizaciones durante la hospitalización

La vacuna BCG se aplica generalmente en la Maternidad, sin embargo en el prematuro de $\leq 1.500g$ se debe esperar hasta que alcance los 2.000g para administrarla. En el caso de los prematuros que cumplan los 2 meses de vida hospitalizados, la vacuna Pentavalente será administrada en la Neonatología, debiéndose aplazar la administración de la Polio Oral hasta que el niño o la niña sea dado de alta, pues dicha vacuna utiliza virus polio vivo atenuado contraindicado para sujetos inmunodeprimidos.

Además prematuros y prematuras extremos menores de 6 meses de edad cronológica, con diagnóstico de DBP recibirán 4 dosis de la vacuna Palivizumab cada 30 días, la primera se entrega generalmente en la Neonatología entre los meses de Mayo y Septiembre y las posteriores dosis serán administradas por la enfermera a cargo en los respectivos CDT de cada establecimiento de salud [86].

PRESTACIONES DEL NIVEL PRIMARIO Y SECUNDARIO POST ALTA

Posterior al alta del nivel terciario, el nivel primario y secundario asume el seguimiento de este grupo, con un calendario de controles, consultas y visitas domiciliarias integrales a prematuros extremos y tardíos específicos.

Dado que los niños y las niñas prematuros tienen inmadurez en diferentes aspectos de su desarrollo, es necesario corregir su edad cronológica para realizar una evaluación que se ajuste a las condiciones presentes al momento de nacer. La técnica para corregir edad en prematuros, es muy sencilla y consiste en restar a la edad cronológica al número de semanas de diferencia entre el nacimiento y la fecha probable de parto (40 semanas).

Para corregir la edad de un niño o niña prematuro es necesario tener un calendario, para contar los días precisos que el niño o la niña ha cumplido. Los cálculos se realizan en días, pero su interpretación se formula en semanas cumplidas.

La fórmula es:

$$(\text{Edad Cronológica-real en semanas}) - (40 \text{ semanas} - \text{N}^\circ \text{ de semanas de gestación al nacimiento}) = \text{Edad corregida}$$

Por ejemplo:

- **Caso 1: Una niña nacida el 30 de Octubre del 2013 con 32 semanas de gestación ¿Qué edad tienen si es evaluada el 6 de Enero de 2014?**

RESPUESTA

Edad cronológica: (1 de octubre + 30 de noviembre + 31 de diciembre + 6 de enero) = 68 días
 (40 semanas – 32 semanas) * 7: 56 días faltaban para que naciera de término.

Edad corregida: 68 días de edad cronológica – 56 días faltaban para nacer de término = 12 días

Interpretación: La niña tiene 1 semana edad corregida (cumplida).

- **Caso 2: Un niño nació el 11 de Noviembre del 2013 con 35 semanas de gestación ¿Qué edad tienen si es evaluado el 20 de Noviembre de 2013?**

RESPUESTA

Edad cronológica: 9 días

(40 semanas – 35 semanas) * 7: 35 días faltaban para que naciera de término.

Edad corregida: 9 días de edad cronológica – 35 días faltaban para nacer de término = -26 días

Interpretación: La niña tiene 36 semanas de gestación corregida.

¿Hasta cuándo corregir edad?

Para efectos de la supervisión integral de grupo de prematuros, la corrección de edad varía según la edad gestacional del niño o la niña. En los prematuros de extremos se realiza este procedimiento hasta los 24 meses, mientras que en los moderados y tardíos hasta los 12 meses.

Tabla 20: Corrección de edad según prematurez

Clasificación	Corrección de edad
Extremo	Hasta los 24 meses
Moderados	Hasta los 12 meses
Tardío	Hasta los 12 meses

Luego de cumplida la edad límite máxima descrita en la Tabla 18, se efectúan los controles de salud infantil según la edad cronológica del niño o la niña.

a) Acciones según edad cronológica o corregida

Existen algunas acciones que son universales pero que deben ser realizadas según edad cronológica (real) o edad corregida, independiente de que el control se realiza con edad corregida, a saber:

Tabla 21: Atenciones a prematuros extremos, moderados y tardíos según edad corregida o cronológica

Acción		Edad	Corregida/cronológica
Vacunación APS		Según calendario PNI	Cronológica, con consideraciones estipuladas anteriormente.
Protocolo neurosensorial		2 meses	Corregida
Solicitud radiografía de pelvis		2 meses	Corregida
Escala Edimburgo (Madre)		2 y 6 meses	Cronológica
Tests del DSM	De los 8 meses	8 meses	Corregido
	De los 18 meses	21 meses	<i>Extremo: Corregido</i>
		18 meses	<i>Tardío y moderado: Cronológico</i>
	De los 36 meses	36 meses	<i>Tardío y moderado: Cronológico</i>
42 meses		<i>Extremo: Cronológico</i>	
Acompañándote a descubrir		Según calendario de controles	Cronológico
Massie-Campbell		4 y 11 meses	<i>Extremo: Corregido</i>
		4 y 12 meses	<i>Moderado (32 a 33+6 semanas): Corregido</i> <i>Tardío (34 a 36+6 semanas): Cronológico</i>
Incorporación de alimentación complementaria		4 a 6 meses	Corregido
Consulta nutricional		4 a 5 meses	Corregido
Suplementación hierro y vitamina D		12 meses	Corregido

*Se debe aplicar en el control más próximo a la edad cronológica realizado en APS

Fuente: Elaboración conjunta Comité de Seguimiento Recién Nacido Alto Riesgo de la SOCHIPE y Programa Nacional de Salud de la Infancia MINSAL (2013).

a) Calendario de controles prematuro extremo

En oferta de prestaciones para niños y niñas de prematuros extremos se deben seguir los esquemas establecidos, los cuales incluyen atenciones en el nivel secundario y primario, estableciéndose un calendario de controles de ambos niveles, consultas con especialista (Neurólogo, Oftalmólogo y Otorrinolaringólogo) y de visitas domiciliarias integrales dado el alto riesgo que representa esta condición para el desarrollo, sobrevivencia y morbilidad del niño o la niña.

Visitas domiciliarias integrales (VDI): Las VDI deben ser indicadas según los riesgos detectados y requerimientos de la familia, sin embargo es de vital importancia que antes del alta de la Neonatología el equipo de APS visite a la familia, ya sea para evaluar las condiciones de la familia y el hogar para recibir al niño o niña prematuro como para orientar y asesorar a la familia en las medidas de cuidado. Los hallazgos y/o evaluación de la VDI deben ser reportados a la asistente social del nivel terciario y el equipo tratante en el nivel secundario.

Controles de salud de ingreso y seguimiento

- **Control de ingreso:** Los prematuros y las prematuras extremos son ingresados a controles en el nivel secundario dentro de las 48 a 72 horas post alta del hospital y en el nivel primario dentro de los 7 a 10 días del alta, es vital que en dichas actividades ambos niveles corroboren que la familia conoce y sabe cómo será el esquema de controles y las razones de ello.

- **Controles de seguimiento:** A partir de las 40 semanas de edad gestacional corregida los controles de salud programados para el prematuro o las prematura extremo, están diseñadas para que los niños y las niñas sean evaluados en paralelo pero coordinadamente con por el nivel secundario y primario. Los controles realizados en la APS deben incluir todos los contenidos del control de salud infantil estándar de la edad más próxima (Ver Capítulo 3 “Controles de Salud Infantil por edad”), incorporando complementariamente algunas evaluaciones o considerando antecedentes específico para este grupo. Hasta los 24 meses los prematuros extremos deben ser evaluados con edad corregida, sin embargo existen algunas actividades que deben ser realizadas según edad cronológica, las cuales se detallan en la Tabla 20, desde los 3 años los prematuros extremos deben ser controlados anualmente por el equipo de los niveles primario y secundario. Finalmente, a los 7 años los prematuros extremos son dados de alta del nivel secundario y continúan con sus controles anuales en el nivel primario.
Se debe tener como consideración especial que en el control de los 10 meses, se debe entregar dos fichas de PNAC para que la madre pueda retirar la leche a los 10 y 11 meses pos alta, dado que no se realizará un control a los 11.

Consultas con especialista: Paralelamente a los controles de salud, también se deben entregar atenciones por especialista:

- **Neurólogo:** A las 40 semanas de edad corregida a más tardar, debe recibir atención por el Neurólogo, y hacer seguimiento a los 3, 9, 15, 24, 48 y 84 meses
- **Oftalmólogo:** Idealmente después de las 4 semanas de vida, a los 12 meses y a los 1, 4 y 7 años.
- **Otorrinolaringólogo:** Además de cumplirse la pesquisa de indemnidad auditiva antes de las 40 semanas de EC, el recién nacido o nacida además debe recibir además atención por Otorrinolaringólogo a los 1, 2, 4 y 7 años.

Consulta Nutricional:

- **Consulta nutricional universal de los 5 meses** debe ser entregada a entre los 4 a 6 meses de edad corregida, dado que algunos casos muy particulares es necesario incorporar antes de los 6 meses la alimentación complementaria, por lo que es necesario que se entregue esta prestación para promover un estilo de alimentación y vida saludables.
- **Consulta Nutricional e los 3 años y 6 meses:** La consulta nutricional de los 3 años y medio será realizada en edad cronológica al igual que el resto de los niños y niñas de término.

Tabla 22: Calendario de Controles, Consultas y Vistas Domiciliares a Prematuros Extremos.

Edad/Momento		Acciones					VDI
		Controles	Especialista				
			Neurólogo	Oftalmólogo	Otorrino		
Durante la estadia de neonatología						X ²	
Post alta de neonatología	3 – 5 días Ingreso Nivel Secundario	X					
	7 – 10 días Ingreso APS	X					
Edad gestacional corregida	35-40 semanas	X ¹					
	40 semanas		X	X	X		
Edad corregida	Meses	1	X				
		2	X				
		3	X	X			
		4	X				
		6	X				
		4 a 5	CN ³				
		7	X				
		8	X				
		9	X	X			
		10 y/ó 11	X ⁴				
		12	X		X	X	
		15	X	X			
		18	X				
		21	X				
		Edad cronológica	Años	24	X		X
30	X						
3	X						
3 ½	CN ³			X			
4	X			X	X	X	
4 ½	X						
5	X						
5 ½	X						
6	X						
7	X			X	X	X	
Nivel Primario		X	Nivel Secundario			X	

Fuente: Elaboración conjunta Comité de Seguimiento Recién Nacido Alto Riesgo de la SOCHIPE y Programa Nacional de Salud de la Infancia MINSAL (2013).

1. Se entregan controles semanales desde el alta del nivel terciario hasta las 40 semanas, la edad de inicio de estos controles depende de la edad gestacional corregida al alta y su frecuencia depende de cada caso y será establecido por el equipo del nivel secundario.

2. Se debe realizar una Visita Domiciliaria Integral por el equipo del nivel primario en coordinación con el nivel terciario de salud antes del alta de la Neonatología, para evaluar condiciones del hogar y familiares. El informe de dicha visita debe ser enviado al nivel terciario y también al equipo del nivel secundario que dará seguimiento al niño o la niña.

3. La Consulta Nutricional (CN) universal de los 5 meses y los 3 años 6 meses, la primera se realiza entre los 4 y 6 meses de edad corregida antes del inicio de la alimentación complementaria y la segunda al igual que el resto, con el objetivo de corregir malos hábitos de vida.

4. En el control de salud infantil de los 10 meses edad corregida, el profesional debe completar 2 hojas PNAC, para recibir beneficio de los 10 a los 11 meses, ya que no se realizará control a los 11 meses.

b) Calendario de controles prematuro moderado y tardío

El equipo de nivel terciario deberá evaluar antes del alta si es necesario que el equipo de nivel primario realice una visita domiciliaria integral, para lo cual deberá contactarse directamente, entregar antecedentes y gatillar la prestación, el objetivo de esta visita es de modo de entregar apoyo, evaluar las condiciones del hogar y la familia para recibirlo/a y entregar orientación. No es necesario que todos los niños y niñas prematuros moderados y tardíos reciban visita, esta prestación se gatillará en el nivel primario en caso que el nivel terciario lo solicite, basado en nivel de riesgo indetificado.

Los niños y las niñas prematuros moderados deben ser ingresados dentro de los 3 a 5 días post alta de la Neonatología o Maternidad y los prematuros tardíos entre las 48 a 72 horas, dado que generalmente este último grupo es dado de alta al igual que los niños y niñas de término. Una vez realizado el control de ingreso, los controles de salud de prematuros moderados y tardío deben guiarse por los contenidos establecidos en el control estándar más próximo a la edad corregida del niño o la niña incluyendo, en algunas edades específicas, algunas actividades que deben realizarse según edad cronológica según lo indicado en la Tabla 21.

Los niños y las niñas prematuros moderados o tardíos podrían eventualmente recibir una consulta por especialista en el nivel secundario, según las indicaciones entregadas en el nivel terciario de salud o los requerimientos detectados por el nivel primario.

Tabla 23: Calendario de Controles, Consultas y Vistas Domiciliares a Prematuros Moderados y Tardíos

Edad/Momento		Controles	VDI
Previo al alta del hospital			X ¹
Ingreso a APS en control de la diada-matrona	Moderado 3 – 5 días	X ²	
	Tardío 48 a 72 horas	X ²	
Semanas Edad Gestacional corregida	35	X	
	36	X	
	37	X	
	38	X	
	40	X	
Desde las 40 semanas hasta los 12 meses		<i>Edad Corregida</i> ³	
Después de los 12 meses		<u>Edad Cronológica</u>	
Nivel Primario	X	Nivel Secundario	X

Fuente: Elaboración conjunta P Comité de Seguimiento Recién Nacido Alto Riesgo de la SOCHIPE y Programa Nacional de Salud de la Infancia MINSAL (2013).

1. Dependiendo del riesgo determinado por el equipo del nivel terciario, se debe realizar una Visita Domiciliaria Integral por el equipo del nivel primario en coordinación con el nivel terciario de salud antes del alta.
2. El control de ingreso que reciba el niño o la niña en la APS debe realizarse según las especificaciones indicadas en el "Control de Ingreso" y debe ser complementario al control de la diada.
3. Existen algunas actividades que deben realizarse según edad cronológica, independiente que el control se realice en edad corregida (Ver Tabla 19).

ATENCIÓN EN NIVEL PRIMARIO DE SALUD AL PREMATURO

A continuación se indican los contenidos complementarios que se deben agregar a los controles de salud estándar para la atención integral de niños y niñas prematuros, diferenciando cuando sea necesario prestaciones específicas para prematuros extremos, moderados y tardíos cuando se necesario.

Profesional	Extremo	Médico
	Moderado y Tardíos	Médico o matrona

Material a entregar	Extremo	Formulario PNAC
	Extremos, moderado y tardíos	Cronograma controles de salud infantil en APS y nivel secundario, según corresponda Cartillas o dípticos según edad y pertinencia. Acompañándose a descubrir 1 (pack 1 y 2).
Instrumentos a aplicar	Escala Edimburgo, en todos los prematuros ingresados que tengan 2 meses o más de edad cronológica	

Rendimiento	Acceso	Modalidad	Formulario SRDM
Extremo: 45 a 60 minutos. Moderado y Tardío: 60 minutos (control de la díada)	Específico	Individual	<ul style="list-style-type: none"> “Primer control de salud infantil” “Control de salud” ante riesgo biopsicosocial, variación o extinción de un riesgo detectado anteriormente entre los 0 a 4 años.

Anamnesis

Esta información a recolectar o preguntar es complementaria a la establecida en el control de salud infantil correspondiente al período del recién nacido (Ver Capítulo 3 “Controles de salud infantil por edad”, Sección Recién Nacidos).

Antecedentes

- Revisar y adjuntar la epicrisis de la Neonatología y recolectar información para Ficha Clínica de APS.
- Edad gestacional cumplida al nacer (EG)
- Clasificación de la adecuación peso/edad gestacional según Curva de Crecimiento Intrauterina (ver capítulo 2, evaluación nutricional)
- Calcular fecha 40 semanas, a la fecha de nacimiento se le suman las semanas que faltan para completar el embarazo de 40 semanas
- Edad gestacional corregida (EC) al egreso de neonatología y EC al ingreso al Policlínico Prematuro
- Antecedentes psicosociales: Informes de Visita Domiciliaria Integral e Informe psicosocial de neonatología, cuando exista.
- Antecedentes Inmunizaciones:** Consignar vacuna BCG.

Preguntas

Prematuros extremos y tardíos

Salud Nutricional

- Tipo de alimentación al alta (lactancia materna exclusiva, parcial o sin lactancia).
- Consignar si recibe suplementos de vitaminas y minerales.
- Antecedentes crecimiento pondoestatural**
 - Si el niño o la niña tiene menos de 40 semanas al momento del ingreso** Se aconseja utilizar curvas de crecimiento intrauterino ** Evaluar crecimiento post alta graficando la curva visualizando si cambia de canal o bien calculando el incremento en gramos por día (más de 30 g / día)
 - Si el niño o la niña tiene más de 40 semanas al momento del ingreso** utilizar los estándares de la OMS o bien calcular el incremento de gramos por día (más de 20 g /día)
 - La circunferencia de cráneo es el primer parámetro que se recupera, siguiendo el peso y finalmente la talla.

Inmunizaciones

- Consignar administración de otras inmunizaciones en familiares que vivan con el niño o la niña, como bordetella pertussis e influenza.

Antecedentes médicos asociados a la prematuridad

- Complicaciones asociadas a la estadía en el hospital: neurológicas, respiratorias infecciosas, cardiovasculares, otras.
- Cirugías durante estadía en el hospital.
- Antecedentes de convulsiones y apneas durante estadía en el hospital.
- Antecedentes o presencia de ostomías: traqueostomías, gastrostomías, ileostomía, colostomías, vesicostomía.
- Si ha presentado apneas desde el alta y su duración (son significativas sobre los 20 segundos).

Antecedentes de consultas en servicio de urgencia o re-hospitalización luego del alta de neonatología y controles en el nivel secundario

- Registrar y adjuntar epicrisis de hospitalizaciones en Pediatría o atención en Servicio de urgencia y evaluar indicaciones, cumplimiento y eventuales derivaciones.

Prematuro extremo

Cumplimiento de las garantías AUGE

- Screening con fondo de ojo dentro de las 6 semanas desde el nacimiento, GES “Retinopatía del Prematuro”
- Screening auditivo antes de su alta de la Unidad de Neonatología, GES “Hipoacusia neurosensorial bilateral del prematuro”.
- En caso de antecedentes de displasia broncopulmonar originado en el período perinatal, verificar tratamiento o requerimiento de oxigenoterapia, GES “Displasia broncopulmonar del prematuro”.

Antecedentes Inmunizaciones

- Consignar fecha administración de vacuna Pentavalente.
- Consignar administración de palivizumab en niños y niñas con antecedentes de displasia broncopulmonar.

Examen físico y evaluación integral

El examen físico descrito a continuación es complementario al establecido en el control de salud infantil correspondiente al período del recién nacido y nacida (Ver Capítulo 3 “Controles de salud infantil por edad”, Sección Recién Nacidos y Nacidas).

Evaluaciones específicas a requerimientos especiales

<p>Antropometría</p>	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de menores de 40 semanas de edad gestacional corregida: Evaluar según curva de Alarcón – Pittaluga de Crecimiento Intrauterino - En caso de mayores de 40 semanas de edad gestacional corregida: Evaluar con Curvas OMS.
<p>Neurológico</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Descartar factores de riesgo descritos en subsección “Actividades y consideraciones complementarias al control de salud infantil de seguimiento de niños y niñas prematuros”, Capítulo 4).

Diagnóstico

Complementario a los diagnósticos requeridos según control de salud infantil estándar correspondiente por edad, se debe agregar:

- a. Calificación de edad gestacional al nacer (prematuro extremo o tardío)

- b. Edad corregida al momento del control.
- c. Clasificación de la adecuación peso/edad gestacional al momento de nacer según Curva de Crecimiento Intrauterina (AEG, PEG, GEG).
- d. Incremento ponderal diario.
- e. Diagnóstico patologías o problemas de salud del niño o la niña (actual o antecedentes) asociados a su prematuridad.
- f. Problemas psicológicos de los integrantes de la familia asociados a la prematuridad del niño o la niña.

Banderas Rojas

Las siguientes banderas rojas son complementarias a las señaladas en el control de salud infantil estándar correspondiente a los controles del recién nacido y nacidas (Ver Capítulo 3 “Controles de salud infantil por edad”, Sección Recién Nacidos y Nacidas

Señal de alerta	Acciones a seguir
<p style="color: #c00000; text-align: center;">Niño o niña que no incrementa adecuadamente de peso diario <i>extremos < de 30g tardío y moderado < de 20g</i></p>	<p>Favorecer y optimizar la lactancia materna:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corregir cuando corresponda succión, acople, técnica de lactancia y evitar sobreabrigo. - Agendar control de peso, cada 48 a 72 horas y si es necesario derivar a consulta o clínica de lactancia materna - Si se detecta que el incremento de peso sigue siendo insuficiente en la reevaluación, administrar fórmulas complementarias con mecanismos que favorezcan la producción de leche materna y el correcto acople del niño o la niña (sonda al pecho y cuando no sea posible por problemas de succión, sonda al dedo o vasito (Ver sección “Alimentación”, Capítulo 5). - Revisar técnica de preparación de la fórmula complementaria. - Descartar patología intercurrente. <p>Extremo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si hay LME o predominante, fortificar la leche materna con fórmula de prematuro al 4% (casi 1 medida de 4,7g o media medida de 8,8 g por 100 cc de leche materna extraída) hasta los 2 meses de edad corregida como mínimo (idealmente con sonda al pecho)³⁹ - Si se alimenta con fórmula exclusiva o predominante: indicar aumentar la frecuencia o volumen (alimentación a libre demanda). <p>Moderado o Tardío</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si hay LME o predominante en los <i>prematuros tardíos</i>, lo primeros 10 días de vida indicar leche materna extraída alternada con el pecho (dado que este grupo se cansa al succionar). - Si hay LME o predominante en los <i>prematuros moderados</i>: <ul style="list-style-type: none"> ○ Considere fortificar leche materna con leche purita mamá al 2,5% (1/2 medida de 5g por 100cc de leche materna extraída) hasta los 2 meses de edad corregida o menos según curva de crecimiento (idealmente con sonda al pecho). ○ Si no es posible, suplemente con leche purita fortificada al 7,5% con maltosa dextrina al 7,5% (50 ml/Kg/día – ¼ del volumen total de alimentación) o una fórmula de inicio (sin agregar maltosa dextrina). - Si se alimenta con fórmula exclusiva o predominante: indicar aumentar la frecuencia o volumen (alimentación a libre demanda).

³⁹ La medida de la fórmula de prematuro usada es PreNAN, cuya medida es de 4,7g, la indicación sería en este caso la indicación es 1 medida casi llena. Si se trata de SMA gold de prematuro, cuya medida es de 8,8 g, corresponde media medida.

<p>Ictericia clínica</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Solicitar bilirrubinemia total, con resultado urgente, dentro las primeras 24 horas. - Si los niveles están alterados, derivar a nivel secundario o terciario y seguir las indicaciones de manejo de hiperbilirrubinemia (Ver sección “Evaluación y manejo de ictericia en control de salud del recién nacido”, Capítulo 3). <p>Tardío:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indicar adicionalmente a la familia que el principal factor que agrava la ictericia, además de la prematurez, es la hipoalimentación, por lo que un manejo adecuado de ésta, optimizando las técnicas de lactancia o suplementando (con leche materna o fórmula) cuando el incremento de peso diario sea insuficiente, puede evitar la hospitalización. Derivar a clínica de lactancia o consulta de lactancia ante esta situación.
<p>Hipotermia</p>	<p>Considerar hipotermia con temperatura menor 36,5°C axilar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluar ropa de abrigo y corregir en caso de poco abrigo - Descartar patología intercurrente - Evaluar si se alimenta adecuadamente y/o baja de peso.
<p>Apneas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Confirmación de presencia de apneas reales (>20 segundos, habitualmente asociada a cianosis). - Explicar a los padres que la respiración de los recién nacidos es irregular en frecuencia y que pueden haber pausas respiratorias cortas de manera normal. - Reafirmar los signos de alarma: <ul style="list-style-type: none"> ○ Falta de reactividad, succión y cambios de color a palidez o zona morada peribucal, palidez terrosa. estimular al niño, si no responde, reanimar. ○ Ante una apnea, aunque se resuelva, la conducta es acudir de inmediato al servicio de urgencia para hospitalización y estudio.
<p>Sintomatología depresiva en madre con niño/a menor de 2 meses (cronológico)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El médico que confirme el diagnóstico debe informar de los beneficios del GES “Depresión en personas de 15 años y más” a la madre y completar dos copias del “formulario de constancia al paciente GES”; una para el Centro de Salud y otra para la familia. - Si requiere atención con especialista, acceso dentro de los siguientes 30 días posterior a la derivación por médico APS. Ver Guía Clínica “Depresión en personas de 15 años y más”.
<p>Niño o niña pequeño para la edad gestacional (PEG)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Explicar a los padres sobre mayor riesgo de enfermedades crónicas en la adultez (hipertensión y diabetes) e importancia de mantener hábitos de vida saludable (dieta saludable, actividad física diaria y peso normal). - Evaluar curva de crecimiento en controles posteriores, - Asegurar suplementación con hierro desde los 2 meses.
<p>Niño grande para la edad gestacional (GEG)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Explicar a los padres sobre mayor riesgo de enfermedades crónicas en la adultez (diabetes) e importancia de mantener hábitos de vida saludable (dieta saludable, actividad física diaria y peso normal)
<p>Garantía GES no cumplida</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Derivar al programa de seguimiento nivel secundario.
<p>Screening auditivo alterado (Refiere o No Pasa)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar y reforzar que continúe el estudio audiológico en el servicio de Otorrinología.

Osteopenia del prematuro	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisar existencia del diagnóstico y adherencia a la suplementación de calcio y fósforo si fue indicado. Prematuro extremo o moderado, con lactancia exclusiva vigilar aparición de craneotabes y evolución de talla.
Problemas vinculares o de apego	<ul style="list-style-type: none"> - Adicional a las recomendaciones sugeridas en el capítulo 3 - Fomentar uso de método canguro extra-hospitalario. - Evaluar informe de Visita domiciliaria Integral.
Presencia de Ostomías o sondas	<ul style="list-style-type: none"> - Educar a la familia respecto a manejo y cuidado adecuado (Ver “Indicaciones de cuidado específicos según condición”, Capítulo 4).
Sospecha de Raquitismo o craneotabes	<ul style="list-style-type: none"> - Derivar a nivel secundario a endocrinología o nutriólogo, según disponibilidad
Prematuro sin VDI durante la estadía en la Neonatología	<ul style="list-style-type: none"> - Todos los prematuros extremos y los casos de prematuros moderados y tardíos que el nivel terciario haya considerado <ul style="list-style-type: none"> o Agendar visita domiciliaria integral motivada por prematuro

Indicaciones

Las siguientes indicaciones son complementarias a las señaladas en el control de salud infantil del período de recién nacido estándar correspondiente

Refuerzo de hábitos saludables (complementarios a prematuros)

Alimentación

- La primera opción nutricional para este grupo es la lactancia materna, idealmente exclusiva. Esto contribuye a que el desarrollo extrauterino siga adelante de una forma más fisiológica. Cuando el niño o la niña sea dado de alta sin lactancia materna exclusiva o parcial, debe fomentarse la derivación a instancias de apoyo en atención primaria (consultas o clínica de lactancia materna) para relactar o aumentar el porcentaje de leche materna recibida en un contexto de apoyo a la madre.
- Recomendar a las madres que al amamantar vacíen al menos 1 pecho, para que el niño o la niña reciba “la leche del fondo” de la mama, la cual se caracteriza por contener mayor contenido graso y calórico.
- *Extremos*: Indicar que es beneficiario PNAC – prematuro, sin embargo fomentar la lactancia materna exclusiva y educar a la familia sobre los beneficios de la leche materna en este grupo.

Suplementación:

- En los casos de alimentación con lactancia materna exclusiva o predominante, suplementar de Hierro (Fe: 2 mg/kg/día) y Zinc (Zn: 1 mg/kg/día) iniciándose a los dos meses postnatales.
- En los casos de fórmula predominante o exclusiva en prematuros extremos, suplementar con Hierro con 1 mg/kg/día y no indicar Zinc pues las fórmulas lo incorporan.
- En caso de fórmula predominante o exclusiva en prematuros moderados y tardíos, suplementar con Hierro con 2 mg/kg/día y no indicar Zinc pues las fórmulas lo incorporan.
- Vitamina ACD: basado en 400 UI al día de Vitamina D, hasta el año de edad corregida (Ver subsección “Suplementación vitamínica y de minerales durante el primer año de vida”, Capítulo 5).
- Indicar a la familia que el Zinc se puede mezclar con las Vitaminas, pero no con el hierro. Por lo que deben ser administradas en momentos diferentes del día.

Vínculo

- Fomentar la técnica de canguro
- Indicar técnicas de contención: envolver en una manta, ponerlo de lado o boca bajo, hacer sonidos como "shhh" o utilizar grabaciones de ruido blanco, mecer cuidadosamente (Ver subsección “Manejo del llanto y consuelo efectivo”, Capítulo 5)⁴⁰.

Prevención de enfermedades

- Evitar aglomeraciones y personas enfermas dado el mayor riesgo de enfermedades respiratorias y hospitalizaciones por cuadros respiratorios severos (VRS y otros). Especialmente centros comerciales cerrados (Mall).
- Especialmente durante el período invernal, lavado de manos antes de atender al bebé.
- Aislamiento de contacto con hermanos enfermos.

Prevención de accidentes

- Dado el menor desarrollo motor el riesgo de daño por sacudida es mucho mayor en este grupo, por lo cual debe reforzarse en los padres y cuidadores al respecto, reforzar indicaciones respecto a técnicas de contención
- Utilizar sillas de automóvil con fijación y alineación de la cabeza en la línea media.
- Dado que este grupo tienen mayor riesgo de presentar apneas (por inmadurez del sistema nervioso central y muy raramente asociado a reacciones vagales, por ejemplo: pos vacuna) los padres y/o cuidadores deben estar capacitados en estimulación y reanimación básica.

Prematuro extremo

Inmunizaciones

En caso de que haya recibido vacuna Pentavalente durante su estadía en el hospital, indicar vacuna, se debe indicar la primera dosis de polio en la fecha que corresponde colocar la siguiente dosis de pentavalente quedando de esta manera una dosis de polio desfasada.

Los niños y niñas prematuros deben recibir 4 dosis de vacuna conjugada (2-4-6 meses cronológicos más refuerzo a los 12 meses) para asegurar respuesta inmune.

La vacuna influenza en el período de la campaña de invierno, debería recomendarse vacunar al grupo familiar cuando el niño o la niña es menor de 6 meses de edad cronológica.

Derivar a IRA, todos los prematuros extremos deben ingresar a el programa de IRA

ACTIVIDADES Y CONSIDERACIONES COMPLEMENTARIAS AL SEGUIMIENTO DE NIÑOS Y NIÑAS PREMATUROS

A pesar de que niños y niñas prematuros extremos cuentan con atención periódica por especialistas, el grupo de moderados y tardíos no acceden a este beneficio. Es de primera importancia que los profesionales de APS puedan sospechar tempranamente patologías o problemas de salud que afectan con mayor frecuencia a niños y niñas prematuros y lograr que accedan a un diagnóstico, tratamiento, seguimiento y recuperación oportuna. Dentro de los problemas de salud que el profesional de APS puede pesquisar, destacan:

- Cardiopatías.
- Hidrocefalia.
- Síndrome piramidal
- Alteraciones del desarrollo psicomotor (DSM).
- Alteraciones conductuales (síndrome de déficit atencional, hiperactividad, trastornos de aprendizaje, entre otros).
- Problemas nutricionales.
- Alteraciones de visión y audición
- Eventos respiratorios agudos intercurrentes u otros eventos infecciosos agudos.
- Anemia del Prematuro.

En los controles de seguimiento se debe complementar los controles de salud estándar según edad cronológica o corregida (Ver cuadro de corrección de edad) con las consideraciones e indicaciones descritas a continuación:

Alimentación

Nutricionalmente para este grupo la mejor opción es la lactancia materna, idealmente exclusiva. Esto contribuye a que el desarrollo extrauterino siga adelante de una forma más fisiológica. Cuando el niño o la niña sea dado de alta sin lactancia materna exclusiva o parcial, debe fomentarse la derivación a instancias de apoyo en atención primaria (consultas o clínica de lactancia materna) para relactar o aumentar el porcentaje de leche materna recibida en un contexto de apoyo a la madre.

Los prematuros y las prematuras generalmente tienen riesgo de hipoalimentación, por ausencia o agotamiento de la succión deglución y problemas del tono muscular, con succión ineficiente al pecho. Al llegar a la APS este grupo puede requerir un especial apoyo para la lactancia, que puede incluir extracción de leche y administración idealmente sonda al pecho o sonda al dedo y acompañamiento en clínica de lactancia frecuente⁴¹.

Los volúmenes de aporte diario recomendados son de 180 a 200 ml/kg/día, pero si el niño o la niña está en recuperación nutricional, por restricción del crecimiento intra o extrauterino, puede requerir mayor volumen, y es deseable que el aporte sea a libre demanda (hasta más de 280 ml/kg/día, según lo reportado en algunos casos).

En caso que presente morbilidad asociada que limite su aporte de volumen, o si el volumen de consumo es bajo (menor de 150 ml/kg/día en los primeros meses) y el crecimiento no es óptimo, se puede preparar la alimentación con fórmula láctea ligeramente más concentrada, al 15 o 16% en vez del 13,5% que es lo habitual, evaluando la respuesta.

En relación a la alimentación complementaria, es importante mencionar que este grupo presenta un mayor riesgo de malnutrición por exceso durante la edad preescolar, escolar y adulta, asociada a la sensación de los padres de mayor vulnerabilidad del niño o la niña. Además muchas veces los niños y niñas prematuros han sido sujetos de stress intrauterino que los lleva a mecanismos de ahorro, aumentando su riesgo de enfermedades crónicas en la adultez (HTA, diabetes mellitus 2). Es por ello que la indicación de la alimentación complementaria debe considerar estos factores, enfatizar en no sobrealimentar y mantener una dieta saludable y no adelantar la introducción de alimentos. También es importante reforzar la actividad física y juegos activos en este grupo. Se aconseja la introducción de alimentos basándose en los signos de madurez física y de preparación que muestra el niño o la niña para ser alimentado, esto se produciría

41 Para mayor información, revisar "Manual de Lactancia Materna" (MINSAL, 2011)

aproximadamente entre los 4 y 6 meses de edad corregida.

Es habitual que las familias de niños y niñas prematuros tiendan a la sobreprotección y a premiar con alimentos o sobrealimentar. Se debe reforzar la importancia específica de mantener un peso normal durante toda la vida, por el mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas en la adultez.

Programa nacional de alimentación complementaria para prematuro extremo

Los prematuros y las prematuras medios y tardíos y sus madres reciben los mismos beneficios PNAC que los niños y niñas de término (Ver subsección “Suplementación de fórmulas, vitaminas y minerales”, Capítulo 5), mientras que los prematuros extremos reciben alimentos diferenciados en cualidad que son específicos a su condición [87]:

- **Fórmula Prematuros:** Fórmula láctea infantil especialmente diseñada para ser utilizada en la alimentación oral de lactantes prematuros de muy bajo peso al nacer.
- **Fórmula de Continuación:** Fórmula láctea infantil especialmente desarrollada para ser utilizada en la alimentación oral de lactantes a partir del sexto mes.

La cantidad de “Alimento complementario para prematuros” que entrega el PNAC, depende de si la alimentación del niño o la niña es a través de Lactancia Materna Exclusiva (LME), Lactancia Materna Predominante (LMP), Fórmula Predominante (FP) O Fórmula Exclusiva (FE) (Ver definiciones en subsección “Suplementación de fórmulas, vitaminas y minerales”, Capítulo 5)⁴², según definiciones propias del programa [87].

Entre el alta hasta los 39 semanas y 6 días gestacionales los niños y las niñas sin LME reciben “Fórmula Prematuros” a modo de refuerzo, los con LMP reciben 1,5 kilos por mes y los con FP-FE 3 kilos por mes. Entre las 40 semanas gestacionales y los 5 meses 29 días reciben 2 kilos por mes los con LMP y los con FP-FE reciben kilos por mes. Los niños y niñas con lactancia materna exclusiva no reciben fórmula prematuro, ya que todos los nutrientes que requieren los reciben de la leche materna [87].

Posterior a los 6 meses y hasta los 11 meses 29 días, los niños y las niñas prematuros extremos reciben un beneficio diferenciado, dependiendo si tuvieron Displasia Broncopulmonar (DBP) y/o con peso de nacimiento (PN) menor o igual a 1.000 g los que no tuvieron displasia y tuvieron que tuvieron mayor a 1.000 g al nacer, el primer grupo sigue recibiendo “Fórmula prematuros”, los segundos reciben “Fórmula de Continuación” [87].

Tabla 24: Esquema distribución PNAC prematuros extremos según condición de lactancia

Condición de Lactancia	Desde el alta hasta las 39 semanas 6 días de gestación	Desde 40 semanas hasta los 5 meses y 29 días	6 a 11 meses 29 días <u>con</u> DBP y/o PN <1000 g.	6 a 11 m 29 d <u>sin</u> DBP y PN >1000 g.
LME	0	0	3k F. Prematuros	3k F. Continuación
LMP	1.5k F. Prematuros	2k F. Prematuros	3k F. Prematuros	3k F. Continuación
FP	3k F. Prematuros	4k F. Prematuros	3k F. Prematuros	3k F. Continuación
FE	3k F. Prematuros	4k F. Prematuros	3k F. Prematuros	3k F. Continuación

Fuente: “Norma y manual de Programa alimentarios” (MINSAL, 2013)

42 Para mayor información revisar “Norma y manual de Programa alimentarios” (MINSAL, 2013)

Además de lo anterior, los prematuros también accederán a los beneficios universales desde los 6 meses según edad cronológica:

- **6 a 11 meses 29 días con Riesgo de Desnutrir o Desnutrición**, accederá a PNAC de Refuerzo hasta que logre un estado nutricional normal.
- **12 a 71 meses 29 días** recibirán los beneficios del PNAC Básico o de Reforzado según estado nutricional del niño o la niña.

Suplementación de vitaminas y minerales

Los niños y las niñas prematuros tienen mayor riesgo de presentar problemas de salud asociado a déficit de micronutrientes. Es por esto que es necesario cautelar las siguientes indicaciones.

Indicación de vitamina D: Al igual que en la población general, se debe indicar vitamina D en dosis de 400 UI hasta el año de edad corregida.

Calcio y fósforo: No hay evidencia de que sean necesarios altos aportes de calcio y fósforo en los niños y niñas de pre-término después de las 40 semanas de edad corregida y de 3.000 g de peso, si al alta no poseen enfermedades crónicas o mala absorción intestinal. A partir de las 40 semanas de edad corregida los aportes de calcio y fósforo de las dietas no sean mayores que los recomendados para niños y niñas de término durante el primer año de vida. En los prematuros extremos con lactancia predominante, se debe vigilar la situación de Calcio y Fósforo en el nivel secundario, por riesgo de raquitismo hipofosfémico.

Hierro y Zinc:

Desde entre los 2 meses y el año de edad corregida se debe indicar Hierro y Zinc según el tipo de alimentación que reciba el niño o la niña, a saber:

- En los casos de **alimentación con lactancia materna exclusiva o predominante**, suplementar de Hierro (Fe: 2 mg/kg/día) y Zinc (Zn: 1 mg/kg/día) iniciándose a los dos meses postnatales.
- En los casos de **fórmula predominante o exclusiva en prematuros extremos**, suplementar con Hierro (Fe: 1 mg/kg/día) y no indicar Zinc pues las fórmulas lo incorporan.
- En caso de **fórmula predominante o exclusiva en prematuros moderados y tardíos**, suplementar con Hierro (Fe: 2 mg/kg/día) y no indicar Zinc pues las fórmulas lo incorporan.

Un aspecto nutricional importante es el riesgo de anemia ferropriva, dependiente en gran parte de las condiciones de ligadura del cordón al nacer, también del tipo de alimentación y del crecimiento recuperacional. Si ha estado hospitalizado puede haber tenido una eritroferesis o extracción de sangre significativa para muestras de exámenes.

- Verificar toma de hierro (mayores de 2 meses de edad cronológica)
- Solicitar hemograma, con recuento de reticulocitos a los 4 meses edad cronológica, los valores normales de hemoglobina (Hb) a los 4 meses para prematuros son de 10 a 12 g/dl y de recuento de reticulocitos = 1-5%. Niveles de Hb menores a 10 g/dl requieren evaluación por hematólogo.

Crecimiento

El prematuro y la prematura moderado y extremo presenta una interrupción en su crecimiento que se recupera gradualmente. La circunferencia craneana se afecta menos y se recupera rápido, el peso se recupera a continuación y la talla, especialmente en prematuros extremos, sean AEG o PEG, se recupera hasta los tres años. Talla bajo dos desviaciones estándar a los 3 años es indicación para derivar a control con endocrinólogo infantil.

Por la patología neonatal estos niños y niñas prematuros con frecuencia presentan un deterioro nutricional postnatal que se espera se recupere en las primeras semanas postalta. La ingesta alimentaria puede ser muy alta, en especial si además ha presentado un RCIU.

Dado que el peso se recupera precozmente y la talla se demora, antes de los 3 meses de edad corregida el peso es mayor que la talla, con un índice ponderal alto. Entre los 3 y 6 meses de edad corregida hay un ligero menor ascenso de peso que adecua el peso para talla desde los 6 meses en adelante. Esta situación es biológica y no debe interpretarse como desnutrición o falta de ingesta adecuada.

El prematuro extremo tiende a mantener un peso y talla en rango normal bajo o levemente bajo respecto a las curvas durante la infancia y adolescencia y debe vigilarse el incremento del índice ponderal para mantener en rango normal y evitar riesgo mayor riesgo de enfermedades crónicas del adulto. Evitar el sobrepeso y obesidad evaluando peso para talla es fundamental. Se aconseja utilizar el siguiente parámetro:

Tabla 25: Velocidad de crecimiento de prematuros hasta los dos años

Edad corregida	Peso (g/día)	Talla (cm/mes)	Cráneo (cm/mes)
1 mes	26-40	3 - 4,5	1,6-2,5
4 meses	15-25	2,3 - 3,6	0,8 - 1,4
8 meses	12-17	1 - 2	0,3 - 0,8
1 año	9-12	0,8 - 1,5	0,2 - 0,4
2 años	4-10	0,7 - 1,3	0,1 - 0,4

Fuente: Adaptado de Theriot L: Routine nutrition care during follow-up. In Nutritional care for high-risk newborn, 3ª ed. Chicago; 2000.

Termoregulación

El trastorno de termoregulación incluye el riesgo de hipotermia y menos frecuentemente de hipertermia. La madre debe estar capacitada para el control de temperatura y un manejo adecuado de sus variaciones. El exceso de calor ambiental, en especial la exposición a calor radiante, no controlado, puede provocar apneas, tanto en el prematuro como en el niño de término, pero el riesgo es mayor a menor edad gestacional.

Ictericia

La ictericia es un problema que puede ser relevante en niños y niñas prematuros tardíos. Actualmente, al estar controlada la enfermedad hemolítica por Rh, el mayor riesgo de kernicterus lo presentan los prematuros y las prematuras tardíos, en especial los GEG, con hipoalimentación, lactancia materna inefectiva e inadecuado manejo de ictericia. El nivel máximo de bilirrubina se produce entre los 5 a 7 días de vida, por lo que el control post-alta precoz es muy importante, ya que la bilirrubina puede no estar aumentada al alta de la maternidad.

Desarrollo Integral

El desarrollo integral de este grupo debe ser seguido cuidadosamente de modo de velar por mejor desarrollo de sus potencialidades, considerando la mayor inmadurez presente al nacer. Aunque la mayoría de las funciones evoluciona por maduración biológica, es importante que los padres y cuidadores sepan cómo favorecer y estimular su desarrollo. Algunos de los puntos que requieren especial evaluación del equipo de atención primaria son:

1. Banderas rojas del desarrollo psicomotor y signos de alerta al examen para niños y niñas prematuros:

<p>A cualquier edad patológica</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Regresión en el desarrollo. - Espasmos en flexión. - Poco contacto. - Dificultades de alimentación: debido a la succión y deglución deficientes. - Que moviliice más una parte del cuerpo. - Prefiere utilizar una mano más que la otra (antes de los 18 meses). 	
<p>Edad corregida</p>	<p>Banderas rojas</p>	<p>Signos de alarma al examen</p>
<p>2 meses</p>	<ul style="list-style-type: none"> - No reaccione a sonidos fuertes con cierre de los ojos. - No mire al observador, ni siga objeto con los ojos. - No tenga sonrisa social. 	<ul style="list-style-type: none"> - Microcefalia - Comportamiento estereotipado, pobreza de movimientos o movimientos excesivos y desorganizados. - Al levantarlo por sus manos su cabeza cae hacia atrás - Tono ventral el niño cae en forma de U o se hiperextiende en forma de opistodomas. - Al tomarlo de las axila que "escorra" - Reflejos arcaicos presentes, de morfología normal es decir ni muy lentos ni muy exagerados y en el caso del Moro, Prensión palmar y Plantar que sean simétricos.
<p>4 meses</p>	<ul style="list-style-type: none"> - No controla su cabeza. - Al ponerlo boca abajo que no levante la cabeza, que no abra sus manos, que no tome un objeto que se le pasa. - Que no gorjee. - Que no logre buen contacto ocular, que no siga en todas direcciones que no se ría a carcajadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Microcefalia - Tono ventral el niño cae en forma de U o se hiperextiende en forma de opistódomas. Tono axial el niño "escurre" y/o cruza sus extremidades inferiores en forma de tijera. - Hiperextiende extremidades inferiores al estar en supino o en prono - Aparición de hipertonia al doblar o extender rápidamente las extremidades (signo de navaja) - No abre sus manos - Clonus. - ROT asimétricos y/o aumentados, que termina en clonus. - Prensión palmar y marcha automática aun presentes.
<p>6 meses</p>	<ul style="list-style-type: none"> - En prono no levante cabeza y gire a supino. - No transfiere de una mano a la otra un objeto. - No se siente con apoyo. - No balbucee y no localice el origen del sonido (que no giré la cabeza al llamarlo). 	<ul style="list-style-type: none"> - Lo anterior más: <ul style="list-style-type: none"> o Reflejo de Landau ausente. o Reflejos Arcaicos: marcha automática, prensión palmar aun presentes.

8 meses	<ul style="list-style-type: none"> - No se mantenga sentado solo o sola, apoyando sus manos adelante (trípode). - No apoya su peso en los pies. - No golpea fuertemente objetos contra la mesa. - No busca el objeto que cae. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lo anterior más. <ul style="list-style-type: none"> o No descarga peso y/o cruce sus piernas en tijeras. o Sin paracaídas lateral. o Presencia de reflejos arcaicos distintos a la prensión plantar.
10 meses	<ul style="list-style-type: none"> - No se sienta solo o sola por largo rato, sin ningún apoyo. - No se pone de pie afirmado de muebles. - No hace adiós con la mano, no aplaude. - No realice pinza inmadura. - No desconoce a extraños. - No dice disílabos (da-da, ba-ba). 	<ul style="list-style-type: none"> - Lo anterior más. <ul style="list-style-type: none"> o Sin paracaídas horizontal o Presencia de algún reflejo arcaico
12 meses	<ul style="list-style-type: none"> - No camina con el apoyo de ambas manos. - No busca objeto escondido, no pinza madura índice pulgar, 	<ul style="list-style-type: none"> - Lo anterior más. <ul style="list-style-type: none"> o Marcha con dificultad con caderas y rodillas en flexión o Marcha en equino
18 meses	<ul style="list-style-type: none"> - No camina sola o solo. - No diga palabras con sentido. - No apunta. - No comprenda una orden gestual (por ejemplo "dame" y ponerle la mano). 	<ul style="list-style-type: none"> - Lo anterior más. <ul style="list-style-type: none"> o Plantar extensor presente.
2 años	<ul style="list-style-type: none"> - No y baje escaleras de pie solo (ambos pies en un peldaño), que no corra. - No realiza frases simples (2 palabras). - No entiende una orden sin gesto. - No hace juego simbólico (por ejemplo jugar al autito o a la muñeca). - Le gusta alinear sus juguetes. - No hace rayas en un papel. 	<ul style="list-style-type: none"> - Todo lo anterior.
2,5 años	<ul style="list-style-type: none"> - No salta con los dos pies juntos 	<ul style="list-style-type: none"> - Todo lo anterior.
3 años	<ul style="list-style-type: none"> - No se pare en un pie por segundos. - No conoce su nombre. - No hace círculos 	<ul style="list-style-type: none"> - Todo lo anterior.
4 años	<ul style="list-style-type: none"> - No salta en un pie no construye oraciones. - No juega con otros niños (juego compartido). - No se le entiende lo que habla. 	<ul style="list-style-type: none"> - Todo lo anterior.
5-6-7 años		<ul style="list-style-type: none"> - Un niño o niña que no logra integrarse con sus pares. - Niño o niña que no logra aprendizaje adecuado a su nivel. - Niño o niña que presenta severos dificultades en conducta.

Fuente: Rojas, C. et al. "Signos de alerta durante evaluación neurológica seguimiento de prematuros a nivel de APS" (2013)

2. Pese al mejor pronóstico actual de los niños y las niñas prematuros, la incidencia de retardo mental, parálisis cerebral y trastornos del aprendizaje sigue siendo más alta que en el resto de los recién nacidos y nacidas.

3. Los prematuros presentan con mayor frecuencia de alteraciones del tono (hiper o hipotonía) un 40-80% de los prematuros extremos lo presenta. Muchos de estos trastornos se benefician de terapias motoras.

- o **2 meses de edad corregida:** Asimetría de la posición cefálica (cabeza 80% fija a uno de los lados).
- o **3 meses de edad corregida:** Hipertonía escapular (no apoya brazos en posición prono, no lleva manos a línea media en posición supino). Mayor persistencia de pulgares incluidos y manos empuñadas.
- o **6 meses edad corregida:** Hipertonía de extremidades inferiores. Al ponerlos de pie se apoyan en la punta de los pies, al sentarlos tienden a la extensión (les cuesta mantener la posición sentada).

4. Presencia de **problemas escolares e déficit atencional** con hiperactividad una vez ingresados a la educación formal, mayor frecuencia de repitencia, trastornos de aprendizaje y requieren en un 50% apoyo escolar adicional.

5. Alteraciones conductuales: A partir del año de edad pueden tener conductas de internalización y externalización. Los padres, madres y/o cuidadores de niños con este tipo de alteración pueden verse especialmente beneficiados de instancias como el "Nadie es Perfecto".

Inmunizaciones

La vacunación debe realizarse según la edad cronológica una vez que el niño o la niña se encuentre estabilizado, al respecto debe tenerse en cuenta las siguientes requisitos particulares:

- Los niños y niñas prematuros extremos deben recibir 4 dosis de Vacuna Neumocócica conjugada (2, 4, 6 y 12 meses) para asegurar la respuesta inmune.
- La vacuna Polio Oral de los 2 meses edad cronológica debe postergarse hasta el alta de la neonatología, pero sí se puede aplicar la Pentavalente.

Salud mental de la madre

Se ha observado 3 veces más riesgo de depresión materna en las madres de niños y niñas prematuros que en los de término, por lo cual es especialmente relevante estar atentos a sintomatología depresiva en la madre y aplicar la escala de Edimburgo según edad cronológica del niño (2 y 6 meses).