

EL RECIÉN NACIDO PREMATURO

- **Mi bebé ha nacido prematuro ¿Qué significa esto?**

Se considera que un recién nacido es prematuro cuando nace antes de la semana 37 de gestación. Dentro de los recién nacidos prematuros, existen diferentes grupos en los cuales se clasifican; los prematuros tardíos son aquellos que han nacido entre la semana 34 y la 36+6, los prematuros moderados son aquellos que nacen entre la semana 32 y la 34. Los recién nacidos muy prematuros son aquellos nacidos entre la semana 28 y la 32 y los prematuros extremos aquellos nacidos por debajo de la semana 28.

- **¿Siempre tiene que ingresar un recién nacido prematuro?**

Todo recién nacido pre término es más susceptible de presentar algún tipo de complicación, sin embargo la probabilidad de esto y la gravedad de la misma varía mucho según la edad gestacional. Por lo general los recién nacidos prematuros tardíos no suelen precisar ingreso y en la mayoría de los casos pueden permanecer en la planta de maternidad junto a su madre bajo vigilancia estrecha.

Por lo general todo bebé nacido por debajo de las 34 semanas precisa ingreso en la unidad de neonatología.

Habitualmente precisa estar en una incubadora, que permite controlar la humedad y la temperatura ambiental, ya que los recién nacidos prematuros tienen mayor dificultad para regular la temperatura corporal y tienen mayor riesgo de hipotermia que los niños nacidos a término. También necesitan de monitorización continua de sus signos vitales, por lo que se le colocarán electrodos que permiten conocer en cada momento la frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, temperatura y tensión arterial, entre otros según sea el caso de cada paciente.

- **¿Qué problemas puede tener mi hijo por haber nacido prematuro?**

Los problemas que pueda presentar un recién nacido que ha nacido de manera prematura dependen de la edad gestacional en la cual se ha producido el parto (cuanto más prematuro sea un niño más riesgo existe de que presente complicaciones) y de los antecedentes del embarazo y parto (existen ciertas condiciones que pueden aumentar o disminuir las complicaciones asociadas a la prematuridad). Los problemas más habituales son los respiratorios, digestivos, neurológicos y cardiacos.

A) Problemas respiratorios

Los pulmones son unos de los últimos órganos en desarrollarse cuando el bebé está creciendo en el útero. Por ello, cuando un bebé nace de forma prematura, sus pulmones no están completamente desarrollados, lo que puede ocasionar diferentes problemas.

- **Síndrome de dificultad respiratoria inmediata: enfermedad de membrana hialina**

La enfermedad de membrana hialina es un trastorno respiratorio de los recién nacidos prematuros en el cual los alvéolos de sus pulmones no permanecen abiertos por la falta o la producción insuficiente de una sustancia que los recubre conocida como surfactante. Esta sustancia se comienza a producir alrededor de las 24 semanas de gestación. Entre las

semanas 34 y 36 del embarazo ya hay suficiente surfactante en los pulmones del feto como para permitir que los alveolos permanezcan abiertos.

Clínicamente se manifiesta por signos de dificultad respiratoria (tiraje subcostal, tiraje intercostal, aleteo nasal, quejido espiratorio), y disminución en la concentración de oxígeno en la sangre.

El diagnóstico de enfermedad de membrana hialina se basa en los síntomas clínicos (dificultad respiratoria), en las necesidades de aporte de oxígeno y en los resultados de la radiografía de tórax.

Después del parto, los recién nacidos prematuros con dificultad respiratoria pueden requerir únicamente oxígeno complementario (mediante gafas nasales) o con mayor frecuencia requerir oxígeno administrado mediante presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP, que además de suministrar oxígeno permite mantener una presión continua en la vía aérea y evitar el colapso de los alvéolos). En los casos más graves, los recién nacidos prematuros precisan ventilación mecánica invasiva, mediante intubación (tubo que se introduce en la tráquea a través de la boca) y asistencia con un respirador. Actualmente, junto al soporte ventilatorio, la administración de surfactante exógeno (surfactante de origen bovino o porcino), permite mejorar el cuadro clínico y disminuir las complicaciones asociadas.

Cuando existe indicación para su administración, el tratamiento se puede administrar mediante una sonda pequeña que se introduce hasta la tráquea (técnica mínimamente invasiva) o a través del tubo endotraqueal en los bebés que precisan intubación.

- **Displasia broncopulmonar**

La displasia broncopulmonar es una enfermedad pulmonar crónica que afecta sobre todo a recién nacidos con peso al nacimiento menor a 1.500 g y que es más frecuente cuanto más prematuro es el bebé (recién nacidos menores de 28 semanas). Es una enfermedad multifactorial que se caracteriza por una dependencia prolongada de oxígeno, junto con cambios clínicos y radiológicos.

Se define, por la necesidad de oxígeno suplementario durante 28 días o más o más allá de las 36 semanas de edad posmenstrual o al momento del alta.

El diagnóstico es clínico y se basa en la necesidad prolongada de oxígeno y en ocasiones de soporte ventilatorio. Existen hallazgos en la radiografía de tórax que ayudan a apoyar el diagnóstico.

Los factores de riesgo asociados son: ventilación mecánica prolongada, altas concentraciones de oxígeno inspirado, infecciones (p. ej. corioamnionitis o infección nosocomial), y el grado de prematuridad, siendo más probable que se desarrolle en aquellos niños con prematuridad extrema.

El tratamiento es sintomático y consiste en suplementos nutricionales para mantener un buen desarrollo nutricional, restricción de líquidos, y en algunas ocasiones diuréticos. En la displasia broncopulmonar grave, pueden requerirse semanas o meses de apoyo adicional con ventilador u oxígeno suplementario.

Los niños con displasia broncopulmonar tienen más riesgo de presentar otras complicaciones respiratorias durante la infancia así como alteraciones en el crecimiento; de ahí la importancia de disponer de un programa específico de seguimiento.

- **Apneas**

La apnea de la prematuridad consiste en episodios de ausencia de respiración con una duración mayor de 20 segundos o que se acompañan de una disminución de la frecuencia cardíaca, asociadas habitualmente a una disminución en la saturación de oxígeno. Se detecta mediante la monitorización continua que se lleva a cabo en los neonatos prematuros durante su ingreso en la unidad neonatal.

La causa más frecuente de las apneas en los recién nacidos prematuros es la inmadurez del centro que controla la respiración en el cerebro. Las apneas son más frecuentes cuanto más prematuro es el bebé. A medida que esta va creciendo, madura el centro respiratorio y desaparecen, habitualmente a las 35-36 semanas de edad pos menstrual, aunque en prematuros extremos (menores de 28 semanas al nacer) pueden persistir durante más tiempo.

Para evitar los episodios de apnea se llevan a cabo una serie de medidas generales como mantener una correcta postura de la cabeza y del cuello del recién nacido. También se emplea la cafeína como tratamiento ya que ésta disminuye el número de episodios de apneas mediante la estimulación del centro respiratorio.

Cuando ocurre un episodio de apnea, puede ser necesario estimular al bebé mediante fricción suave de la piel para que inicie nuevamente la respiración.

- **Neumotórax:**

El neumotórax es la acumulación de aire entre el pulmón y la pared torácica, lo cual ocurre cuando el aire escapa fuera del pulmón. Cuando esto ocurre puede colapsarse el pulmón y ocasionar dificultad para respirar. En algunas ocasiones puede comprometer también el aparato circulatorio, ocasionando hipotensión. El diagnóstico se basa en la sospecha clínica y se confirma mediante radiografía de tórax. Habitualmente, en los casos menos graves, el tratamiento consiste en asistencia respiratoria (CPAP, BiPAP, cánulas nasales) y la administración de oxígeno. Los casos más graves pueden requerir el drenaje del aire a través de la punción del tórax con una aguja o con un drenaje.

B) Problemas cardiovasculares

- **Hipotensión arterial:**

La hipotensión, es la situación clínica en la cual la tensión arterial se encuentra por debajo del rango normal para la edad del niño. Es más frecuente cuando más prematuro o de menor peso es el recién nacido. La causa de la hipotensión en los bebés prematuros está relacionada con la incapacidad del sistema nervioso para mantener tono vascular adecuado, pero también puede estar asociado a otros factores como la hipovolemia, las infecciones o disfunción cardíaca. El diagnóstico de la hipotensión es clínico. El tratamiento consiste en la administración de fluidos intravenosos (como suero fisiológico), precisando en algunos casos la administración de drogas vasoactivas.

- **Persistencia del ductus arterioso:**

El ductus arterioso o conducto arterioso es un vaso que comunica la aorta con la arteria pulmonar. Esta estructura, permeable en el feto, permite la circulación fetal adecuadamente. Tras el nacimiento o durante los primeros días se produce el cierre del ductus. Sin embargo, en los recién nacidos prematuros, los mecanismos que habitualmente se encargan del cierre, responden de manera inmadura ocasionando la persistencia del mismo.

El diagnóstico se sospecha en base a datos clínicos y se confirma con la realización de una ecocardiografía. No todos los casos precisan tratamiento, ya que en la mayor parte de los bebés la persistencia del ductus no tiene repercusión clínica. En este caso, el manejo habitual consiste en la vigilancia clínica y en la realización de controles ecográficos seriados. Sin embargo, los recién nacidos pueden presentar signos clínicos como hipotensión, dificultad respiratoria o dificultad para retirar la asistencia respiratoria, hemorragia pulmonar, enterocolitis necrotizante (ver apartado de problemas digestivos), entre otras. En estos casos sí está indicado el tratamiento para el cierre del ductus.

El tratamiento puede ser médico, habitualmente con la administración de ibuprofeno, o quirúrgico. La indicación de un tratamiento u otro viene dada por diferentes factores como el grado de repercusión del mismo, el peso del niño, existencia de otras complicaciones, entre otros.

C) Problemas digestivos

Al igual que los pulmones, el sistema digestivo también puede presentar diferentes grados de inmadurez en los recién nacidos prematuros. Debido a esta inmadurez, los bebés prematuros no pueden recibir inmediatamente tras el nacimiento todos los requerimientos nutricionales que precisan mediante la alimentación enteral, por lo que en la mayor parte de los casos, durante los primeros días de vida es necesario canalizar una vía venosa para la administración de nutrición intravenosa (fluidoterapia intravenosa o nutrición parenteral total), hasta que la madurez del bebé permite que los aportes nutricionales sean exclusivamente mediante la alimentación enteral u oral. Garantizar una adecuada nutrición es uno de los aspectos más importantes en el cuidado de los recién nacidos pre término, ya que ésta es fundamental para alcanzar adecuado un crecimiento y un desarrollo neurológico y cognitivo normal.

- **Inmadurez de la coordinación succión-deglución:**

La maduración de la succión y su coordinación con la deglución se completa entre las 32-34 semanas, por lo tanto, aquellos bebés que han nacido antes de esta edad gestacional, habitualmente no han desarrollado esta coordinación y tienen dificultades para alimentarse por boca. En estos casos, la alimentación se administra mediante una sonda que se inserta a través de la boca o nariz y que va hasta el estómago. El reflejo de succión-deglución del niño prematuro es más eficaz conforme va madurando el recién nacido. Para ayudar a su maduración se emplean medidas como la succión (sin administrar leche) del dedo o de tetinas.

- **Reflujo gastroesofágico:**

Es el paso del contenido alimenticio desde el estómago hacia el esófago debido a la inmadurez del músculo que separa ambos órganos. Esta situación clínica es bastante frecuente y habitualmente no suele tener repercusión clínica en el niño. Se manifiesta por la salida de leche en forma de regurgitaciones o menos frecuentemente vómitos, aunque no siempre la leche es expulsada pudiendo en algunas ocasiones ser nuevamente ingerida. También se puede manifestar como pausas de apnea, o episodios de irritabilidad al comer. El diagnóstico es clínico, mediante los síntomas objetivados. Habitualmente, el reflujo gastroesofágico no precisa tratamiento y mejora con la edad según va madurando el niño. Existen ciertas medidas que ayudan a mejorar la sintomatología como colocar al niño con la cabeza más elevada que las piernas, o fraccionar las tomas. De manera menos frecuente, puede precisar tratamiento con medicamentos.

- **Enterocolitis necrotizante:**

Es una enfermedad grave que afecta más frecuentemente a los recién nacidos prematuros o gravemente enfermos. Su incidencia es mayor cuanto menor es la edad gestacional y más bajo el peso al nacimiento.

No se conoce una causa exacta de esta patología, pero existen diferentes factores que están implicados en el origen de esta entidad, como la disminución de la perfusión intestinal, el hipercrecimiento bacteriano y la respuesta inflamatoria. El resultado final, es la necrosis del intestino (muerte de las células), con o sin perforación intestinal.

Los síntomas de la enterocolitis pueden ser digestivos, como la presencia de restos gástricos biliosos (verdes), vómitos, distensión abdominal, dolor a la palpación abdominal o deposiciones con sangre. También pueden presentar síntomas sistémicos como decaimiento, pausas de apnea, inestabilidad térmica, problemas respiratorios, o alteraciones en los análisis sanguíneos.

El diagnóstico se sospecha por los signos y síntomas y se confirma mediante la realización de una ecografía o radiografía de abdomen.

El tratamiento varía según la gravedad del cuadro, en los casos más leves consiste en la interrupción de la alimentación enteral y la administración de antibióticos, hasta la necesidad de cirugía en aquellos casos más graves. La alimentación de los recién nacidos con leche materna propia o leche humana donada disminuye la incidencia de la misma.

D) Problemas oftalmológicos

- **Retinopatía de la prematuridad**

La retinopatía de la prematuridad es un trastorno ocular causado por el crecimiento anormal de los vasos sanguíneos de la retina.

El origen de esta patología es multifactorial, y es más frecuente cuanto más prematuro es el bebé o cuanto menor es el peso al nacimiento. Según los hallazgos clínicos la retinopatía se clasifica en 5 estadios.

Cuando la afectación es leve o moderada, no suele existir alteración en la visión del niño. Aquellos casos más graves pueden presentar pérdida de la agudeza visual e incluso ceguera. Existen en la actualidad tratamientos que mejoran significativamente el pronóstico de estos niños.

Por ello se realizan en aquellos recién nacidos prematuros menores de 31 semanas o menores de 1500 g de peso al nacimiento exploraciones oftalmológicas de manera rutinaria para detectar la presencia de alteraciones y poder aportar un tratamiento oportuno.

E) Problemas neurológicos

Como el resto de sistemas y órganos, el sistema nervioso del bebé prematuro no está completamente desarrollado, haciéndolo más susceptible de padecer diferentes complicaciones. La probabilidad de que se produzcan estas complicaciones así como la gravedad de las mismas y las secuelas a largo plazo, varían según el grado de prematuridad, siendo más frecuentes y más graves cuanto menor es la edad gestacional y el peso al momento del nacimiento.

▪ Hemorragia intraventricular

La hemorragia intraventricular es una patología caracterizada por sangrado dentro de una zona del cerebro llamada ventrículos, los cuales son cavidades por las cuales circula el líquido cefalorraquídeo. Es la lesión cerebral más frecuente del recién nacido prematuro.

En estos bebés, los vasos sanguíneos del cerebro no están aun completamente desarrollados, siendo más susceptibles y frágiles. Por esto, tienen un riesgo mayor de sufrir este tipo de hemorragia. Existen ciertos factores que pueden aumentar el riesgo de hemorragia intraventricular como la necesidad de ventilación mecánica, la inestabilidad en la tensión arterial cambios rápidos del volumen sanguíneo, el ductus arterioso permeable con repercusión clínica, entre otros. Existe una clasificación de la hemorragia intraventricular en grados, según la extensión de la misma.

En general la hemorragia intraventricular es asintomática, por lo que el diagnóstico deberá realizarse mediante la realización de una ecografía transfontanelar (a través de la fontanela anterior, parte de la cabeza que en los bebés no está osificada). Durante el ingreso de los bebés prematuros se realizan controles ecográficos con la finalidad de detectar y realizar seguimiento de esta y otras alteraciones del sistema nervioso así como del desarrollo del sistema nervioso.

En general los bebés prematuros con hemorragia intraventricular sin otras lesiones cerebrales asociadas tienen poco o ningún riesgo de sufrir trastornos del neurodesarrollo. En algunos casos, cuando el sangrado es muy importante puede ocurrir como complicación de la hemorragia intraventricular la ventriculomegalia posthemorrágica, en la cual debido al sangrado, se altera la circulación del líquido cefalorraquídeo, aumentando el tamaño de los

ventrículos. La ventriculomegalia posthemorrágica se asocia con mayor probabilidad a alteraciones en el neurodesarrollo.

- **Cuidados centrados en el desarrollo**

Es un modelo de cuidados que tiene como fin favorecer el neurodesarrollo y reducir el estrés de los recién nacidos. Estos cuidados son importantes en los niños que nacen de manera prematura, ya que su cerebro está desarrollándose y experimentando cambios madurativos durante su estancia en la Unidad de Neonatología. Estos cuidados prestan particular atención al ruido ambiental, la luz del entorno, las posturas de flexión y contención del bebé (situar al bebé en una postura que simula su posición en el útero materno), minimizar el estrés y el dolor asociados a las intervenciones que se le hacen, el fomento de la lactancia materna, el cuidado piel con piel y a la participación activa de los padres con el fin de que lleguen a convertirse en los principales cuidadores de su hijo durante su estancia en el hospital.

El NIDCAP, por sus siglas en inglés Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program, es un modelo de cuidado al bebé que procura una aplicación individualizada de los cuidados a partir de la observación de la conducta del bebé y del conocimiento de su entorno físico y familiar. El objetivo fundamental de NIDCAP es mejorar el pronóstico de los bebés prematuros ingresados en las unidades de cuidados intensivos neonatales.

Por tanto, incluye los cuidados centrados en el desarrollo y un programa de valoración que sirve para aprender a cuidar a cada recién nacido de una manera individualizada gracias a la observación de su conducta. Ello permite elaborar planes detallados de cuidado individualizado que estimulen y sostengan la estabilidad fisiológica del bebé, la organización de su conducta y el progreso en su desarrollo.

F) Problemas infecciosos

El sistema inmune del recién nacido pretérmino, está menos desarrollado respecto al recién nacido a término, con incapacidad para combatir las infecciones, haciendo que exista más riesgo de que presenten infecciones y de que estas sean diseminadas, lo cual puede comprometer la evolución y el pronóstico. Además los bebés nacidos de manera prematura habitualmente precisan más manipulaciones médicas, con procedimientos invasivos múltiples (cateterismos vasculares, intubación endotraqueal, alimentación parenteral, etc) los cuales aumentan la posibilidad de adquirir una infección.

Por otro lado, una de las causas que puede poner en marcha el parto de manera prematura, son las infecciones maternas, como la corioamnionitis, con riesgo de que la infección pueda pasar al recién nacido.

Por todo esto, cuando un bebé nace de manera prematura y precisa ingresar en la unidad de neonatos, es frecuente que se realice durante el ingreso un análisis sanguíneo y cultivos microbiológicos para descartar la presencia de infección, y que en determinados casos reciban tratamiento con antibióticos intravenosos. Además se toman un serie de medidas destinadas a disminuir el riesgo de contraer infecciones durante el ingreso hospitalario, como el lavado de manos de todo el personal sanitario y padres, uso exclusivo de

instrumental médico para cada bebé o desinfección del mismo entre pacientes, medidas para reducir el riesgo de contaminación durante los procedimientos invasivos, entre otros.

G) Problemas hematológicos

▪ Anemia de la prematuridad

La anemia se define como una concentración de hemoglobina por debajo del valor límite para la edad.

El signo más frecuente es la palidez de piel. Según la velocidad de aparición de la anemia y su causa, se pueden ver otras manifestaciones. Cuando aparece de forma aguda, se puede manifestar con taquicardia, tensión arterial baja, pausas de apnea o mal estado general. Si la anemia se presenta de forma crónica los bebés pueden no tener ningún síntoma, pero también se pueden encontrar problemas de retraso de crecimiento, fatiga con la alimentación. Existen diferentes causas que pueden ser el origen de la anemia, como la pérdida de sangre, destrucción de los glóbulos rojos, pero también existe de manera fisiológica anemia en los recién nacidos, es decir que ocurre en mayor o menor medida en todos los recién nacidos y que no es a causa de ninguna enfermedad. Habitualmente en los recién nacidos durante las primeras semanas de vida disminuye la producción de glóbulos rojos a la vez que los ya existentes sufren un proceso de destrucción para cambiar la hemoglobina fetal, necesaria para la vida intrauterina, a la hemoglobina "A" necesaria para la vida extrauterina. En los recién nacidos prematuros la anemia es un poco más acentuada, ya que además de este proceso fisiológico, sus depósitos de hierro son menores respecto al niño nacido a término, además suelen precisar más extracciones sanguíneas las cuales pueden incrementar la posibilidad de desarrollar anemia.

Durante el ingreso en neonatología, se suele realizar un análisis sanguíneo para estudiar la existencia de anemia y los depósitos de hierro. También es frecuente que los recién nacidos prematuros reciban durante su ingreso, y mantengan al alta, suplementos orales de hierro.