

Recuperación del peso de nacimiento en recién nacidos pretérmino menores de 1 500 gramos

Silvia Nayeli Villalobos Martínez,* Teresa Carrasco Mondragón**

RESUMEN

Las dos variables más importantes y determinantes de la morbilidad y mortalidad de los recién nacidos son la prematuridad y el bajo peso al nacimiento. El aspecto nutricional es fundamental para disminuir la morbilidad y la mortalidad en los pacientes de peso extremadamente bajo. **Objetivo:** Determinar el tiempo de recuperación del peso de nacimiento en recién nacidos pretérmino menores de 1 500 g. **Material y métodos:** Se incluyeron todos los recién nacidos pretérmino menores de 1 500 g ingresados a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) e Infectología. Se consideraron las siguientes variables: género, patología materna, control prenatal, vía de nacimiento, ruptura prematura de membranas, peso al nacimiento, edad gestacional, clasificación peso/edad gestacional, clasificación RCIU, ayuno, aporte de proteínas, nutrición parenteral, nutrición enteral y días de recuperación del peso. **Resultados:** En el periodo 128 pacientes fueron pretérmino con peso igual o menor a 1 500 g. La recuperación del peso de nacimiento en los pacientes de la UCIN se dio en el 14.46 ± 11.14 días de vida extrauterina. En los pacientes de la Sala de Infectología fue en el día 14.49 ± 9.74 . **Conclusión:** Es muy importante la administración temprana de nutrición parenteral y/o enteral para evitar catabolismo y mejorar la ganancia ponderal en los recién nacidos prematuros con peso igual o menor a 1 500 gramos al nacimiento.

Palabras clave: Prematuro, nutrición, recuperación ponderal.

INTRODUCCIÓN

Aproximadamente entre 8 y 10% de los niños nacen antes de que se contemplen las 37 semanas de embarazo

ABSTRACT

The two most important variables and determinants of morbidity and mortality of infants are prematurity and low birth weight. The nutritional aspect is essential to reduce morbidity and mortality in patients with extremely low weight. **Objective:** To determine the recovery time of the birth weight in preterm infants less than 1500 g. **Material and methods:** We included all preterm infants under 1 500 g admitted to the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) and Infectious Diseases. We considered the following variables: gender, maternal pathology, prenatal care, via birth, premature rupture of membranes, birth weight, gestational age, classification, weight/gestational age, IUGR classification, fasting, protein intake, parenteral nutrition, enteral nutrition and days of weight regain. **Results:** In the period 128 patients were preterm, weight equal to or less than 1 500 g. Recovery of birth weight in the NICU patients was 14.46 ± 14.11 in the days after birth. In patients in the room was on the day Infectology 14.49 ± 9.74 . **Conclusion:** It is very important to the early administration of parenteral nutrition and/or enteral to prevent catabolism and improve gain weight in preterm infants that weight equal to or less than 1 500 grams at birth.

Key words: Premature, early nutrition, weight recovery.

y por lo tanto son prematuros. El problema asistencial perinatal es mayor cuanto menor es la edad gestacional. En la actualidad, la supervivencia de niños con edad gestacional mayor a 32-34 semanas es la misma que la de

* Pediatra. Ex residente de Neonatología del Hospital de Ginecología y Obstetricia del IMIEM.

** Pediatra. Neonatóloga. Hospital de Ginecología y Obstetricia del IMIEM.

los niños de término en muchas regiones del mundo. De cada 100 niños que mueren anualmente antes de cumplir un año de vida, entre 40 y 60 nacen antes de las 32 semanas de edad gestacional y mueren antes de cumplir 28 días de vida.¹

Las dos variables más importantes y determinantes de la morbilidad y mortalidad de los recién nacidos son la prematuridad y el bajo peso de nacimiento. Aunque hay variaciones según los países y el desarrollo de la Neonatología, alrededor de un 30 a 60% de las muertes neonatales se presentan en los niños de menos de 1 500 g y entre el 60 y 80% de admisiones en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales están condicionadas por problemas derivados de la prematuridad.²

En los países en desarrollo, 10% de todos los neonatos son de pretérmino y 20% de éstos tienen desnutrición. La prematuridad, aunada a la asfixia y a los problemas respiratorios e infecciosos, constituyen las principales causas de ingreso y mortalidad en las Unidades de Cuidados Especiales Neonatales.³

La importancia de la nutrición es preeminente en el objetivo de evitar o disminuir la morbilidad en los sobrevivientes de extremado bajo peso al nacer. Aun con alimentación parenteral desde el primer día, la pérdida de peso excede el 10% y el peso no se recupera hasta pasados los 11 días. La elección de nutrientes para el RN de MBPN tiene un impacto en el desarrollo y en los resultados a largo plazo.⁴

El objetivo del apoyo nutricional del recién nacido de alto riesgo es proporcionar suficientes nutrientes después del nacimiento para asegurar la continuación del crecimiento a índices similares a los que se observaron *in utero*. La meta actual para la nutrición postnatal del prematuro es duplicar la tasa de crecimiento intrauterino normal. Éste es un objetivo que la mayoría de las veces no se logra y que no considera el requerimiento adicional de energía que la prematuridad y sus condiciones asociadas agregan, por lo que debemos tenerlo sólo como una referencia «ideal».⁵ El neonato prematuro representa un desafío particular porque las necesidades nutricionales deben ser suficientes para reponer las pérdidas tisulares y permitir la acreción del tejido. Sin embargo, durante los primeros días del nacimiento las enfermedades agudas como la insuficiencia respiratoria, conducto arterioso persistente e hiperbilirrubinemia impiden un apoyo nutricional máximo. Además, en virtud de la inmadurez funcional del tubo digestivo y riñones y las necesidades metabólicas de adaptación para la existencia extrauterina, son comunes las intolerancias a sustratos, que limitan los nutrientes disponibles para conservar el tejido y el crecimiento.⁶

En los últimos años, el avance en el manejo integral de los neonatos con peso menor a los 1 500 g se ha reflejado en el incremento en su expectativa de vida, por lo cual el neonatólogo que los atiende se verá cada vez más implicado en las nuevas estrategias de alimenta-

ción que con anterioridad habían quedado soslayadas, pero que en la actualidad son objeto de particular interés por su importancia en la respuesta inmunológica a las infecciones y en el desarrollo posterior del neonato. Estudios a largo plazo de Brandt y Lucas han demostrado disminución en el perímetro cefálico y en el coeficiente intelectual cuando el aporte energético es insuficiente en la primera semana de vida. La alimentación enteral temprana, una vez que se estabiliza al paciente, administrada en las primeras 24 a 48 horas de vida disminuye la presentación de enterocolitis necrosante, traslocación bacteriana, sepsis, días de estancia, costos hospitalarios y existen muy pocas contraindicaciones para su inicio.⁷

Conforme el impacto que esto tiene en la morbilidad y mortalidad en la infancia, esta situación debe ser considerada como Problema de Salud Pública, en el cual se deben invertir recursos para prevención primaria y secundaria y en centros capacitados para su tratamiento.²

Sin embargo, la pérdida de peso en un recién nacido pretérmino es inevitable en los primeros 7 a 10 días de vida extrauterina, por la pérdida de agua aunada a las pérdidas insensibles que se exacerban de acuerdo a la patología o complicaciones que se presentan durante la estancia hospitalaria.

Los neonatos pretérmino menores de 32 semanas de gestación tienen un catabolismo acelerado cuando no reciben un aporte energético adecuado. Las pérdidas proteicas pueden ascender hasta 1% de las proteínas almacenadas o 1.2 g/kg/día. Por lo anterior, los estudios publicados en los últimos años apoyan el inicio agresivo de la alimentación parenteral a partir del primer día de nacimiento (o bien en las primeras 48 horas), cuando no es posible el inicio temprano de la vía oral.⁷

El seguimiento del peso durante la estancia hospitalaria en los pacientes pretérmino ingresados en el Servicio de Neonatología requiere implementar técnicas alimentarias para mantener un crecimiento y desarrollo óptimos en estos pacientes. La estancia hospitalaria puede ser prolongada hasta 3 ó 4 meses, dependiendo de la evolución y patología de base y sobre todo para alcanzar el peso adecuado para su egreso.

Después del ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos, el recién nacido pierde desde un 10% de su peso de nacimiento o más, para lo cual requerimos de estrategias para recuperarlo y de ese punto partir para mantener un incremento ponderal adecuado para lograr su adaptación al medio ambiente, alimentación por su propio esfuerzo (succión-deglución y seno materno) y finalmente la integración al medio familiar (principalmente con la madre).

El objetivo del estudio fue determinar el tiempo de recuperación del peso de nacimiento en recién nacidos pretérmino menores de 1 500 gramos ingresados a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales e Infectología en el periodo de un año.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente fue un estudio observacional, prospectivo, transversal. Serie de casos. Se incluyeron todos los recién nacidos pretérmino menores de 1 500 g ingresados a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) e Infectología del Servicio de Neonatología del Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del Estado de México del 1° de octubre de 2008 al 30 de septiembre de 2009.

Se identificó a todos los recién nacidos pretérmino con un peso igual o menor a 1 500 gramos ingresados a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) e Infectología durante un año. Se clasificaron como peso adecuado, peso bajo o peso alto para la edad gestacional, de acuerdo a las tablas del Dr. Jurado García. También se clasificó el retraso del crecimiento intrauterino con el índice ponderal de Roher. Se realizó una base de datos en una hoja de cálculo Excel, agregando los cambios que se van realizando en el recién nacido de acuerdo a su evolución y tratamiento. Se consideraron las siguientes variables: género, patología materna, control prenatal, vía de nacimiento, ruptura prematura de membranas, peso al nacimiento, edad gestacional, prematuridad, clasificación peso/edad gestacional, calcificación RCIU (la relación del peso y la talla al nacimiento asociada a la edad gestacional para observar la proporción del cuerpo humano), ayuno, proteínas, nutrición parenteral y nutrición enteral. Se tomó la medición de peso con una báscula electrónica y digital de la marca Dräger Medical para ambos grupos de acuerdo a los 3, 7, 14 y 21 días de vida extrauterina y se vigiló estrictamente el inicio de proteínas y la aplicación de nutrición parenteral de manera temprana (iniciando a dosis de 1 g/kg/día incrementando de 0.5 a 1 g/kg/día logrando dosis máxima de aporte proteico hasta 3.5 g/kg/día entre el día 4 y 6 de vida extrauterina), como también el inicio de la vía oral y la cuantificación de los días de ayuno. Se anotaron por separado los pacientes de la UCIN y los del Servicio de Infectología.

Las variables se analizaron por medio de medidas de tendencia central y correlación.

RESULTADOS

En el Hospital de Ginecología y Obstetricia (HGO) del Instituto Materno Infantil del Estado de México (IMIEM) se registraron 12 107 nacimientos en el periodo del 1° de octubre de 2008 al 30 de septiembre de 2009, de los cuales se ingresaron 2 916 (24.08%) recién nacidos al Servicio de Neonatología.

En la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales e Infectología se ingresaron 820 (28.12%) pacientes de la población total que ingresó a Neonatología y de éstos se detectaron 329 (40.1%) recién nacidos pretérmino. Los recién nacidos pretérmino clasificados como RN de muy

bajo peso al nacer y peso extremadamente bajo al nacer o RN diminutos (RN pretérmino con peso igual o menor a 1 500 gramos) fueron 128 (15.6%) pacientes; 48 (37.5%) correspondieron al género masculino (37.5%) y 80 (62.5%) al género femenino (62.5%).

Considerando un control prenatal adecuado equivalente a 5 consultas, se encontró que 38 mujeres no tuvieron control prenatal (29.7%); sin embargo, las mujeres tuvieron menos de cinco consultas determinando que el 75% de las madres de nuestros pacientes no llevaron un control prenatal adecuado.

Con respecto a la vía del nacimiento, se observó que 33 pacientes (25.78%) nacieron por vía vaginal mientras que 95 (74.22%) fueron obtenidos por cesárea.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) agrupamos a nuestros pacientes en tres grupos según la edad gestacional: aquéllos menores de 28 semanas con un total de 5 pacientes (3.9%), de 28 a 31 semanas con 71 pacientes (55.6%) y de 32 a 36 semanas con 52 RN (40.5%). La edad gestacional promedio fue de 31.2 semanas, teniendo una frecuencia mayor entre los pacientes de 31 a 32 semanas con un total de 44, lo que corresponde a un 34.5% de nuestra población.

De los 128 pacientes estudiados, se observó que el 74.2% (95 pacientes) presentó peso bajo para la edad gestacional (PBEG) y sólo el 25.7% (33 pacientes) presentó peso adecuado para la edad gestacional. Ningún paciente tuvo un peso alto para la edad gestacional. De esta manera también se hizo una clasificación de los pacientes con bajo peso en relación al retraso del crecimiento intrauterino (RCIU) en su condición de simétrico o asimétrico por medio del índice ponderal de Rohrer, encontrando que de los 95 pacientes con RCIU 41 fueron catalogados como simétricos (43.1%) y 54 pacientes fueron asimétricos (56.8%) (*Cuadro I*).

La patología perinatal más frecuente de las madres cuyos hijos ingresaron a la sala de UCIN fue la preeclampsia con 15 casos (22.4%), siguiendo en orden la cervicovaginitis con 14 casos (20.9%). En 12 casos se desconocía la patología materna (17.9%) y en siete casos no se presentó ninguna patología (10.4%). En las madres cuyos hijos se ingresaron a la sala de Infectología, la patología perinatal más frecuente fue la cervicovaginitis con 25 casos (41%), seguida de infección de vías urinarias con nueve casos (14.8%). En 11 casos se desconocía la patología materna (18%) y en ocho casos no se presentó ninguna patología.

En el Servicio de Neonatología del HGO se ha establecido que la ruptura prematura de membranas (RPM) igual o mayor a 12 horas se considera al RN como potencialmente infectado y comprobarlo con estudios de laboratorio a las 24 horas. En nuestro estudio no manejamos resultados de laboratorio, pero sí tomamos como factor de posible infección la RPM, por lo que hicimos una comparación entre ambos grupos y encontramos que el grupo de Infectología tuvo mayor incidencia en RPM mayor a 12

Cuadro I. Relación del tipo de RCIU de acuerdo al sexo en la UCIN e Infectología.

Concepto	UCIN		UCIN		Infectología		Infectología		Total
	Hombres	%	Mujeres	%	Hombres	%	Mujeres	%	
RCIU simétrico	7	14.5	17	21.2	4	8.5	13	16.3	41
RCIU asimétrico	11	23	21	26.2	7	14.5	15	18.7	54
Eutróficos	7	14.5	4	5.1	12	25	10	12.5	33
Total	25	52	42	52.5	23	48	38	47.5	128

RCIU: Retraso del crecimiento intrauterino UCIN: Unidad de cuidados intensivos neonatales
Fuente: Archivo Clínico HGO IMIEM

horas, no así el grupo de UCIN ya que lo predominante fueron pacientes con membranas íntegras.

En lo que respecta al peso de nacimiento, tenemos que para ambos grupos el máximo fue de 1 500 gramos (límite para ser incluido en nuestro estudio). En la UCIN se registró un peso mínimo de 467 gramos, el peso promedio o media () fue de 1 153.54 gramos, siendo la moda (Mo) de 1 400 gramos con 6 pacientes (9%), la desviación estándar (δ) es de 225.321, el rango de 1 033 gramos. En el Servicio de Infectología se tuvo un peso mínimo de 611 gramos, la media fue de 1 204.66 gramos, la moda (Mo) de 1 300 gramos con 6 pacientes (9.8%), la desviación estándar fue de 235.15 gramos y el rango de 889 gramos.

A los pacientes ingresados a las diferentes salas se les indicó ayuno de acuerdo a su estado clínico al ingreso. Observamos que no hay diferencia en el comportamiento en ambos grupos; sin embargo, se tienen pacientes que se sometieron a ayuno prolongado.

El inicio de proteínas por vía intravenosa se realizó en promedio al día 1.7 de vida para los RNPT ingresados a la UCIN y 1.8 para los ingresados a Infectología. En la UCIN el 9% de los pacientes (6) iniciaron proteínas en las primeras horas de vida (considerado como día cero). En el primer día de vida extrauterina se iniciaron 16 pacientes (23.9%), en el segundo día 33 (49.3%), y para el tercer día se iniciaron 12 pacientes (17.9%). A cinco de los pacientes de Infectología se les iniciaron las proteínas en el día cero de vida (8.2%). En el primer día de vida se les inició a 14 pacientes (23%), en el segundo a 32 RN (52.5%). En el tercer día se les inició proteínas a 7 pacientes (11.5%) y en este grupo hubo 3 pacientes a los que se les iniciaron proteínas al cuarto día de vida (4.9%).

De los 128 pacientes estudiados, 73 de ellos (57.03 %) fueron tratados con nutrición parenteral total y 55 (42.96%) sólo la recibieron con proteínas.

El día de inicio de NPT en mayor frecuencia fue el tercero de vida para 12 pacientes de UCIN (17.9%). En promedio, el inicio de NPT fue el día 5.8 de vida. Para los pacientes en la sala de Infectología los días de inicio de NPT en mayor frecuencia fueron el 3 y el 4 de vida con 20 pacientes (32.8%), siendo en promedio el inicio de NPT el día 6.7 de vida.

El tiempo promedio de duración de NPT para ambos grupos varía de manera mínima, ya que para los pacientes de UCIN fue de 9.1 días y para los de Infectología de 9.5 días; se presenta una desviación estándar para UCIN de 13.24 días y para los de Infectología de 11.33 días. Sin embargo, la duración máxima para un paciente en la UCIN fue de 64 días, siendo el máximo tiempo en la sala de Infectología de tan sólo 43 días, también para un solo paciente.

Durante la estancia hospitalaria en las salas de Terapia Intensiva Neonatal e Infectología, se presentaron complicaciones en los pacientes que llevaron a indicar nuevamente estado de ayuno. Esta indicación se dio a 34 pacientes (27.34%), siendo 17 de la sala de UCIN y 17 de Infectología. Los 94 restantes continuaron con su alimentación vía enteral (72.65%). De los 17 pacientes de UCIN solamente reiniciaron la vía oral 16 pacientes. De los 16 pacientes que entraron en este grupo se dejaron cinco nuevamente en ayuno (tercer episodio), de los cuales cuatro reiniciaron nuevamente la vía oral sin presentar más complicaciones posteriormente. De los 17 pacientes de Infectología, solamente reiniciaron la vía oral 13 de ellos. De los 13 restantes se indicó nuevo ayuno a 5 pacientes.

Durante el desarrollo de este estudio se realizó la medición del peso de cada uno de los pacientes; este procedimiento se llevó a cabo diariamente con una báscula electrónica Dräger Medical registrando el peso alcanzado los días 3, 7, 14 y 21 de vida extrauterina. Se llevó a cabo el seguimiento para valorar la variación en la pérdida o ganancia de peso en las tres semanas posteriores al nacimiento (*Cuadro II*).

Se tomaron en cuenta la media, el peso mínimo y máximo, así como la desviación estándar obtenidas en cada uno de los diferentes días de la medición de peso. Se puede observar que los pacientes en la sala de Infectología presentaron ambos extremos, tanto los pesos más bajos como los más altos de acuerdo a los datos obtenidos. Sin embargo, la desviación estándar obtenida en los pacientes de la sala de UCIN fue mayor en los primeros 14 días, no así en el día 21 de vida. Es evidente que ambos grupos presentan descenso en el peso el día 7 de vida y se inicia la recuperación posterior al día 14 de vida.

Cuadro II. Peso alcanzado en RNPT de UCIN e infectología.

Día de vida	UCIN Peso en gramos				Infectología Peso en gramos			
	Media	Mínimo	Máximo	DE	Media	Mínimo	Máximo	DE
3	1025.54	680	1 528	326.56	1 118.44	537	1 559	274.46
7	895.54	626	1 405	392.38	1 014.51	573	1 533	345.2
14	966.46	629	1 580	453.86	1 081	671	1 726	433.01
21	1 016	818	1 706	590	1 101	780	1 884	1 101

RNPT: Recién nacido pretérmino UCIN: Unidad de cuidados intensivos neonatales DE: Desviación estándar
Fuente: Archivo Clínico HGO IMIEM

En cada uno de los pacientes se logró identificar el peso mínimo alcanzado durante el tiempo de hospitalización, además de detectar el día en que se obtuvo dicha medida. Se observa que los pacientes en la UCIN perdieron mayor peso que los pacientes de Infectología durante su estancia hospitalaria. El día en que se presentó el peso mínimo obtenido por los pacientes de ambos grupos en promedio fue el 6° de vida extrauterina. Cabe señalar que 13 RN de UCIN (19.40%) y 12 RN de Infectología (19.67%) presentaron su peso mínimo exactamente el día 7 de vida. Sin embargo, 34 pacientes de UCIN (50.74%) y 34 pacientes de Infectología (55.73%) obtuvieron su peso mínimo antes del día siete de vida. Veinte (29.85%) de los pacientes de UCIN y 15 (24.59%) de los pacientes de Infectología obtuvieron su peso mínimo después del día siete de vida, siendo para el grupo de la UCIN el día 14 como máximo y para el grupo de Infectología el día 21.

El objetivo principal de nuestro estudio fue determinar el tiempo de recuperación del peso de nacimiento de los pacientes hospitalizados en UCIN e Infectología que fue similar para ambos grupos (*Cuadro III*). La distribución de frecuencias de los días en que se recuperó el peso de nacimiento se puede observar en las *figuras 1 y 2*.

De los 128 pacientes estudiados durante un año, se tuvieron 39 defunciones (30.46%), de los cuales 20 pacientes fueron ingresados en la UCIN y 19 fueron de la sala

de Infectología. De estos pacientes, 23 no recuperaron su peso de nacimiento, que son los incluidos en el *cuadro III*.

La ganancia de peso promedio se observó hasta el día 21 de vida, siete días después de haber recuperado el peso de nacimiento (*Cuadro IV*).

DISCUSIÓN

El parto prematuro es el mayor desafío clínico actual de la medicina perinatal. La mayor parte de las muertes neonatales ocurren en recién nacidos prematuros y la prematuridad es un factor de alto riesgo de deficiencia y discapacidad, con sus repercusiones familiares y sociales. En los países en desarrollo la tasa de prematuridad, bajo peso y mortalidad neonatal es muy elevada.⁸ La incidencia de muy bajo peso al nacer (< 1 500 g) varía de 0.6 a 3% de todos los nacimientos. El grupo Neosano en México, que es una red de hospitales en la Ciudad de México y Oaxaca, detectó una prevalencia de muy bajo peso al nacer de 1.4% entre 29 987 nacimientos registrados por hospitales (privados y públicos) participantes, durante el periodo 2002-2004.⁹ En nuestro hospital, durante el periodo de estudio la tasa de RN de muy bajo peso al nacer y peso extremadamente bajo al nacer o RN diminutos fue de 1.05% de los RN registrados en nuestro hospital durante un año, lo que muestra que nuestra población no dista de lo registrado a nivel nacional y mundial.

El neonato prematuro, como meta implícita, debe crecer y desarrollarse, independientemente de estar fuera del ambiente propicio para hacerlo: el vientre materno. La inmadurez orgánica y la presencia de enfermedad constituyen los obstáculos más importantes para lograr este objetivo.¹⁰ En nuestro estudio, los pacientes en ambos grupos (UCIN e Infectología) estuvieron sometidos a un ayuno inicial; para los pacientes de UCIN la media fue de 8.04 ± 10.05 días, teniendo como mínimo un día y máximo 55 días. Los pacientes de Infectología presentaron una media de 7.84 ± 9.18 días, teniendo como mínimo el día cero de vida y como máximo 43 días. Las condiciones de ayuno de los pacientes dependieron únicamente de su estado clínico y su patología de fondo o complicaciones,

Cuadro III. Día de recuperación del peso de nacimiento en RN de UCIN y de infectología.

Concepto	UCIN	%	Infectología	%
Media	14.46		14.49	
Mo	17	11.9	17	13.1
Desviación estandar	11.148		9.74	
Máximo	45		53	
Nunca recuperaron peso de nacimiento	17	25.4	6	9.8

RN: Recién nacido UCIN: Unidad de cuidados intensivos Mo: Moda
Fuente: Archivo Clínico HGO IMIEM

Recuperación del peso de nacimiento en recién nacidos pretérmino menores de 1 500 gramos ingresados en el HGO IMIEM

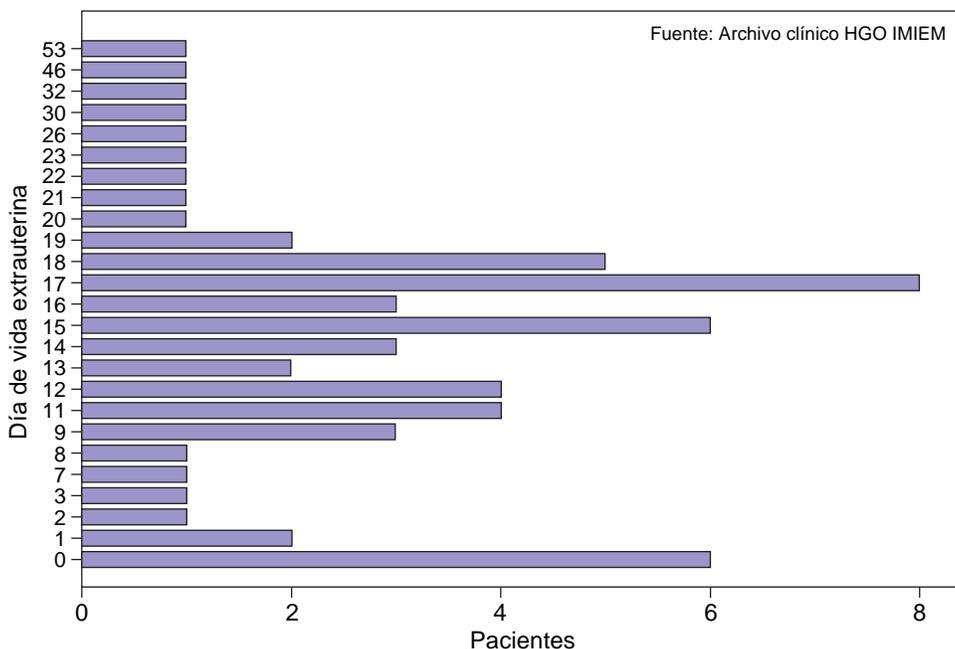


Figura 1. Día de vida en el que se recuperó el peso de nacimiento en RNPT de infectología.

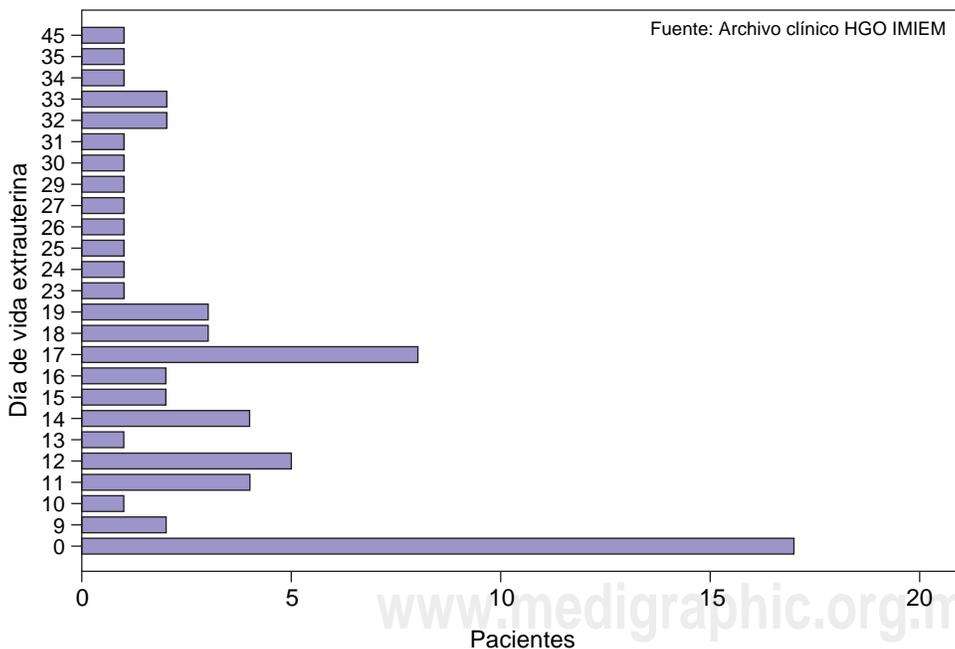


Figura 2. Día de vida en el que se recuperó el peso de nacimiento en RNPT de UCIN.

que fueron diversas y no era el enfoque de este estudio. El inicio de la vía oral fue marcado de acuerdo a la evolución de cada paciente y se hace mención que durante el estudio se presentaron complicaciones que requirieron nuevamente el ayuno; de los 128 pacientes totales se aplicó al 27.34%, siendo 17 pacientes de la sala de UCIN (25.37%) y 18 de Infectología (29.5%).

En nuestro estudio, el promedio de inicio de aporte de proteínas fue de 1.76 días para los pacientes de UCIN y de 1.82 días para los pacientes de Infectología. Cabe señalar que el aporte proteico fue independiente del inicio de la nutrición parenteral y que el balance nitrogenado no fue posible medirlo, ya que no se contó con los estudios de laboratorio requeridos para todos los pacientes en el

Cuadro IV. Ganancia de peso promedio en gramos en RN de UCIN e infectología hasta el día 21 de vida extrauterina.

Concepto	UCIN	Infectología
Media	15.77	17.6
Desviación estándar	10.79	10.62
Máximo	37	48.71
Mínimo	2	2.85

RN: Recién nacido UCIN: Unidad de cuidados intensivos neonatales
Fuente: Archivo Clínico HGO IMIEM

orden debido. De los 128 pacientes estudiados, a 73 de ellos (57.03%) se les inició nutrición parenteral y al resto, 55 pacientes (42.96%), no se les aplicó este medio de aporte nutricional. El día de inicio de NPT en mayor frecuencia fue tercero de vida para 12 pacientes de UCIN (17.9%). En promedio, el inicio de NPT fue el día 5.8 de vida. Para los pacientes en la sala de Infectología, los días de inicio de NPT en mayor frecuencia fueron el 3 y 4 de vida con 20 pacientes (32.8%), siendo en promedio el inicio de NPT el día 6.7 de vida.

Durante el desarrollo de nuestro estudio, a los pacientes de ambos grupos se les mantuvo en vigilancia con peso diario, tomando como punto de referencia el peso alcanzado los días 3, 7, 14 y 21 de vida extrauterina. Se hace notar que la media de peso en cada uno de los días mencionados fue mayor en el grupo de Infectología a pesar de que los pesos mínimos alcanzados fueron menores en ese mismo grupo comparados con el grupo de la UCIN. Sin embargo, los pesos máximos alcanzados en los días especificados fueron mayores también en la sala de Infectología. Se realizó una medición general del peso mínimo alcanzado por cada paciente en ambos grupos y el promedio fue el día 6.21 ± 3.39 días de vida extrauterina para los pacientes de la sala de UCIN y el día 6.07 ± 3.55 días de vida para los pacientes de la sala de Infectología, observando que nuestra población no dista en gran escala de tener el mismo comportamiento de los pacientes en Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales de otros países.

Como resultado, durante la primera semana de vida cabe esperar en un niño con PMBN una pérdida gradual de peso del 15 y de 5-10% en un recién nacido más grande. El peso no se recupera hasta pasados los 11 días de vida.⁶ El porcentaje de pérdida de peso de nuestros pacientes en promedio fue de 14.42% para los pacientes de la UCIN con una desviación estándar de 8.25%, siendo la pérdida máxima en un paciente del 33% y la mínima del 2%. En la sala de Infectología los pacientes tuvieron una pérdida de peso promedio del 12.80% con una desviación estándar de 7.18%, siendo la pérdida máxima de 26.06% y la mínima de 1.06%, lo que mantiene a nuestros pacientes dentro de la media estándar comentada en la literatura.

El estudio que realizamos nos dio como resultado que la recuperación del peso de nacimiento en los pacientes de la UCIN se dio en promedio el día 14.46 ± 11.14 días de vida extrauterina; sin embargo, el 11.9% de los pacientes (que representa la moda) recuperó su peso de nacimiento el día 17 de vida y del total de los pacientes ingresados a la sala de UCIN el 25.4% nunca recuperó su peso de nacimiento, siendo estos pacientes los incluidos dentro de las defunciones presentadas durante el estudio. Los pacientes de la sala de Infectología recuperaron su peso de nacimiento en promedio el día 14.49 ± 9.74 días de vida extrauterina siendo también la moda el día 17 de vida para el 13.1% de los pacientes. Del 100% (61) de los pacientes ingresados a la sala de Infectología el 9.83% no recuperaron su peso de nacimiento y también se incluyen dentro de las defunciones presentadas durante el desarrollo del estudio.

Con los resultados de este estudio podemos concluir lo importante que es la administración temprana de nutrición parenteral y/o enteral para evitar un catabolismo y mejorar la ganancia ponderal en los recién nacidos prematuros con peso igual o menor a 1 500 gramos al nacimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- Sola A. Capítulo 1. Tema 5. El Parto Prematuro. En: Sola A, Rogido M. *Cuidados especiales del feto y el recién nacido*. Editorial Científica Interamericana. Argentina. 2001; 1.
- Prematuridad y bajo peso al nacimiento. Texto Original de Web de la Pontificia Universidad Católica de Chile. 01/ Agosto/2007. En: <http://www.aibarra.org/Neonatalogia/capitulo23/Profesionales/Prematuridad/default.htm>
- Parra L, Hermoza S, Dávila R, Parra J, Chumbe O, Orderique L. Curvas de crecimiento intrauterino en una población de recién nacidos peruanos en el Hospital María Auxiliadora. *Rev Peru Pediatr* 2007; 60 (1): 20-29.
- Sola A. Capítulo 5. Tema 2. Manejo Nutricional del Recién Nacido de Muy Bajo Peso al Nacer. En: Sola A, Rogido M. *Cuidados especiales del feto y el recién nacido*. Editorial Científica Interamericana. Argentina. 2001; 1.
- Krause SH. Guía Clínica de Nutrición Parenteral en el Recién Nacido Prematuro. Hospital Clínico Regional Valdivia. Servicio de Pediatría. Gobierno de Chile, Ministerio de Salud. Septiembre 2004. En: http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:kBBgFu0bLIYJ:www.ssvdvaldivia.cl/hospital/acredita/normas/NUTRICION_PARENTERAL_EN_EL_RN_PREMATURO.doc+Gu%C3%ADa+Cl%C3%ADnica+de+Nutrici%C3%B3n+Parenteral+en+el+Reci%C3%A9n+Nacido+Prematuro+hl=es&gl=mx&pid=bl&srcid=ADGEEStyHuzEiolgXT3vtRIDOCunogTkp11wu5dfrQzCUp8POfoQmXduBmLmSIB6TKqC4DzYR-1hMYfXmo-1380QtEqNQ3IIYXQbJ65NoFNF9FLvh8ALcjm7EKFwcou_1p8FI74Gr2i&sig=AHIEtbRjtyrkmClxcU82cjDAI-PYTFvlvYg
- Kalhan SC, Price PT. Nutrición y trastornos seleccionados del tubo digestivo. Parte I: Nutrición para el lactante de alto riesgo. En: Klaus MH, Faranoff AA. *Cuidados del recién nacido de alto riesgo*. McGraw-Hill-Interamericana. Quinta Edición. Madrid 2003: 6.
- Ramírez AF, Lima RV, Torres MA. Avances en la nutrición del neonato pretérmino. En: *Nutrición del prematuro*. En: *Progra-*

- ma de Actualización Continua en Neonatología (PAC)*. Federación Nacional de Neonatología de México. Libro 6. México, Intersistemas. 2005: 2.
8. Rellan RS, García RC, Paz AGM. *El recién nacido prematuro*. Protocolos diagnóstico terapéuticos de la Asociación Española de Pediatría: Neonatología AEP 2008: 68-77.
 9. Murguía-de Sierra T, Vázquez-Solano E. El Recién nacido de muy bajo peso. *Bol Med Hosp Infan Mex* 2006; 63: 4-7.
 10. Villalobos AG, Coronado ZIA. Capítulo 20. Nutrición del Prematuro. En: Ahued AJR. *Prematurez. Un enfoque Perinatal*. Editores de Textos Mexicanos. México, D.F. 2004.

Correspondencia:
Silvia Nayeli Villalobos Martínez
E-mail: nayeli2011@hotmail.com