

277
11237

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS
SOCIALES PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO**

HOSPITAL REGIONAL "1º de OCTUBRE"

**Subdirección General Médica
Subdirección de enseñanza e investigación
Jefatura de servicios de investigación**

**TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO
EN LA ESPECIALIDAD DE PEDIATRÍA MÉDICA PRESENTA:**

DRA. VIRGINIA VÁSQUEZ VELÁSQUEZ

TITULO

**Evaluación del crecimiento de los pacientes prematuros
(28 a 36 semanas de gestación) atendidos en el
Hospital Regional "1º de Octubre" a los 2 años en la
Consulta externa, a partir del 1 de junio de 2001.**

**ASESOR
Dra. Patricia Dardón Besthoff.
Médico Pediatra Adscrita al Servicio de Pediatría.
M. en C. J. Vicente Rosas Barrientos
Jefe de investigación**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

2003



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

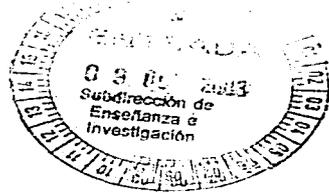
**TESIS
CON
FALLA DE
ORIGEN**

PAGINACIÓN DISCONTINUA

HOJA DE FIRMAS

Dr. Juan Alva Valdés.
Coordinador del servicio de Pediatría Médica
En el Hospital Regional "1° de Octubre"
Profesor Titular del curso de Postgrado de Pediatría U.N.A.M.

Dra. Patricia Dardón Besthoff
Médico Pediatra.
Asesor de Tesis.



M. en C. J. Vicente Rosas Barrientos.
Asesor de Tesis.

I.S.S.S.T.E.
SUBDIRECCION MEDICA

Dr. Enrique Núñez González
Coordinador de Capacitación, Desarrollo e Investigación.
Del Hospital Regional "1° de Octubre".

COORDINACION DE CAPACITACION
DESARROLLO E INVESTIGACION

M. en C. J. Vicente Rosas Barrientos.
Jefe de investigación del Hospital Regional "1° de Octubre"



Autenticar en la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a donde se difundirá en formato electrónico o impreso el presente documento de mi trabajo recepcional.

Nombre: Virginia Urbiquez
Jelco'squez
Fecha: 13 octubre 2003
Firma: Virginia Urbiquez Jelco'squez

Índice.

Resumen	i
Summary	ii
Introducción	1
Planteamiento de problema	4
Justificación	4
Objetivo	5
Material y métodos	5
Resultados	8
Conclusiones	10
Bibliografía	11
Anexos	12

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESUMEN

Se ha considerado que la tasa de crecimiento en niños prematuros es similar a los de término. El objetivo fue determinar si este comportamiento se presentó en nuestro hospital y encontrar si hay factores que modifiquen que no alcancen el incremento ponderal deseado a los 2 años de edad.

Material y métodos. Es un estudio retrospectivo, observacional, analítico que incluyó 17 pacientes prematuros. Los datos se obtuvieron del expediente clínico y las variables medidas fueron peso y talla al nacimiento y a los 2 años; complicaciones, secuelas y alimentación. Se excluyeron a pacientes que hayan sido trasladados a otra unidad.

Resultados. El peso que se encontró a los 2 años de vida fue de $10,391 \pm 1080.8$ gramos (8500 - 12,300). La talla que encontramos a los 2 años de vida fue de 79.7 ± 3.0 cm. (72 - 83). En nuestro estudio encontramos que solo 2 de 14 mujeres (11.77%) lo alcanzaron y en los hombres ninguno alcanzó el peso ideal. En la talla ninguno de los pacientes alcanzó la ideal.

Conclusiones. Se requiere determinar otras variables que expliquen la razón por las que no se logró que la talla y el peso se alcanzará en la mayoría de estos pacientes.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

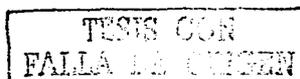
SUMMARY

It has been considered that the growth rates in preterm children are similar to those born at term. The objective of our study was to determine if this behavior occurs in our hospital and if there are other factors that modified their growth in a way that they do not reach the ideal weight by the age of two years old.

Material y Methods: This was an analytic observational, retrospective study that included 17 preterm patients. The required data were obtained from the clinical charts; the variables were weight and height at birth and at two years old, complications, sequelae, and nutrition. We excluded all those patients that had been sending to another hospital.

Results. The average weight at 2 years old was: $10,391 \pm 1080.8$ grams (8500 - 12,300). The average height at two years old was: 79.7 ± 3.0 cm. (72 - 83). We found that only 2 of 14 females (11.77%) reached the ideal weight. And none of the males reached the ideal weight. Regarding height none of the patients reached the ideal size

Conclusions. It is required to determine another variable that explain the reasons for the lagging of weight and height.



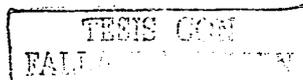
Evaluación del crecimiento de los pacientes Prematuros (28 a 36 semanas) atendidos en el Hospital Regional "1° de Octubre" a los 2 años en la consulta externa, a partir del 1 de junio de 2001.

I. INTRODUCCIÓN.

El crecimiento del niño implica un conjunto de cambios somáticos y funcionales, como resultado de la interacción de factores genéticos y las condiciones del medio ambiente en el que se desarrolla. Cuando las condiciones de vida son favorables (físicas, biológicas, nutricionales y psicosociales) el potencial genético puede expresarse de manera integral y, por el contrario, si éstas son desfavorables, la expresión se verá disminuida. ¹

Dentro de los factores que influyen en el crecimiento se pueden señalar la multiparidad, los periodos intergenésicos cortos, embarazos en los extremos de la vida reproductiva, aspectos nutricionales de la madre y el niño, bajo peso al nacimiento, la estatura de los padres, factores socioeconómicos, antecedentes de exposición a tóxicos, enfermedades infecciosas y deficiencias de hormonas o mentales, entre otros. La influencia de estos factores genera una elevada mortalidad, que frecuentemente se asocia a problemas nutricionales.

La población de prematuros menores de 1500 gramos es heterogénea. Encontramos niños desde 23 a 36 semanas de gestación, de bajo peso al nacimiento o de peso adecuado, gravemente enfermos o sanos, indemnes neurológicamente, con graves deficiencias psicomotoras o sensoriales. A la hora de decidir si la curva pondoestatural de un niño es aceptable habremos de tener esto en cuenta, además de su carga genética.

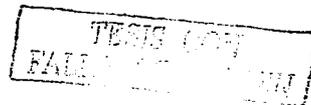


El objetivo ideal sería igualar las tasas de crecimiento fetal y conseguir un percentil igual que en los nacidos a término en igual edad corregida. Durante el ingreso hospitalario se produce una pérdida inicial de peso, con recuperación al nacimiento entre 10 y 30 días después, mayor o menor peso y edad gestacional. Posteriormente se acelera el crecimiento pero sin recuperarse la merma en su totalidad. Tras el alta hospitalaria es frecuente una primera fase de engorda en el primer año se pueden observar fases de crecimiento acelerado seguidas de aparentes estancamientos. Las medidas antropométricas deben repetirse cada 3 meses hasta los 18 meses, a los 2 años y después en cada revisión que se planifique. Hasta los 2 años debe utilizarse la edad corregida.²

El 25% de los menores de 1500 gramos alcanzan el percentil 3 a los 2 años y entre el 15 y el 20% a los 4 años.²

El motivo más frecuente de mala curva pondoestatural en los primeros meses tras el alta es la patología crónica o reagudizaciones, frecuentemente con reingreso hospitalario: patología pulmonar y reflujo gastroesofágico, patología intestinal con o sin intestino corto, lesiones cerebrales graves y problemas con la alimentación, etc.

La bibliografía refiere que en 1919 se realiza por primera vez una clasificación de los recién nacidos según el peso,³ y se les llama prematuros a los de menos de 2500 g de peso al nacer. En 1947 se señala que algunos recién nacidos tenían bajo peso debido a un crecimiento intrauterino lento y que éstos debían distinguirse de aquéllos cuya afectación del peso responde a una gestación



acortada. En 1963, Lubchenko⁴ da a conocer por primera vez la distribución en percentiles al nacimiento, lo que se acepta actualmente.

En Cuba se invierte cuantiosos recursos en los programas de salud que han contribuido a la disminución de la tasa de mortalidad infantil. No obstante la frecuencia de bajo peso en Cuba que había mostrado hasta 1990 una tendencia decreciente, aumentó gradualmente a partir de 1991.⁵

El crecimiento humano es el resultado de la influencia de factores genéticos, paragenéticos y ambientales. El medio ambiente actúa a través de sus componentes bio-psico-sociales, por ejemplo la nutrición. El factor paragenético se refiere a la influencia biológica y el psicosocial es el que ejerce la madre sobre el crecimiento. Se debe fomentar las visitas de las madres a los hijos hospitalizados para evitar la separación.

Casi todos los informes coinciden en que el tiempo requerido para que el niño prematuro recupere su peso al nacer es más largo que el del nacido a término. En general, cuanto más pequeño es el bebé, tanto mas largo es dicho periodo. Los niños prematuros que pesan menos de 1500 gramos al nacer, ganan peso menos rápido que los más pesados, y no alcanzan los pesos medios dados para el grupo de los prematuros más pesados durante varios años.

Estudios recientes y completos, uno de ellos de Escocia y dos de los Estados Unidos, se refieren a los módulos de crecimiento de prematuros nacidos desde 1950. Estos informes indican que al momento del nacimiento los recién nacidos prematuros están dos desviaciones estándar por debajo del producto a término. Y

TRABAJE CON
FALTA DE RESPUESTA

el crecimiento en estatura y en peso se acerca constantemente al estándar normal durante los dos primeros años de la vida.

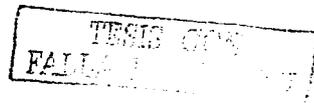
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En el Hospital Regional "1° de Octubre" se atiende a una gran población infantil, de los cuales un gran porcentaje son pacientes prematuros, por lo que consideramos que es necesario conocer si el incremento ponderal que presentan es el adecuado a los dos años de vida, ya que dicha evaluación es un indicador importante en el desarrollo posterior de estos pacientes.

Desconocemos al momento si el patrón de crecimiento en los pacientes prematuros es similar al que presentan los recién nacidos a término.

III. JUSTIFICACIÓN.

En el Hospital Regional "1° de Octubre", al ser una institución de 3er. nivel, la cual atiende a embarazos de alto riesgo y existe con mayor frecuencia de productos prematuros y dado que no existe en la literatura reportes del crecimiento con respecto a talla y peso de este tipo de paciente y que se considera que a los dos años deben igualar el crecimiento de los recién nacidos normales, decidimos realizar este estudio para detectar si existen factores y tratar de incidir en los mismos para mejorar el crecimiento de este tipo de pacientes.



IV. OBJETIVO.

Descubrir la tasa de crecimiento que presentan a los 2 años los pacientes prematuros.

Determinar cuál es el incremento ponderal (crecimiento) que encontramos en los pacientes prematuros atendidos en el Hospital Regional "1° de Octubre" que acuden a la consulta externa de seguimiento a los 2 años de vida.

Encontrar los factores relacionados que modifiquen que estos pacientes no alcancen el incremento ponderal deseado a los 2 años de edad.

V. MATERIAL Y MÉTODOS.

Tipo de Investigación:

Retrospectivo, realizando un análisis de base de datos secundario.

Observacional.

Analítico.

Universo:

Todos los recién nacidos que hayan sido atendidos en el Hospital Regional "1° de Octubre" dentro del periodo comprendido del 1° de junio del 2001 al 31 de mayo de 2003.

Unidad de selección:

Pacientes prematuros de 28 a 36 semanas de gestación que hayan sido atendidos en el Hospital Regional "1° de Octubre" y que hayan acudido a la consulta externa de seguimiento durante los 2 primeros años de vida.

TESIS CON
FALLA DE CUBRER

Unidad de Investigación:

Son los pacientes prematuros que hayan sido atendidos en el Hospital Regional "1º de Octubre" desde el nacimiento y que continúan en la consulta externa de seguimiento.

Hipótesis.

La hipótesis del trabajo consistió en demostrar que la tasa de crecimiento que presentan los prematuros es igual que los recién nacidos a término a los 2 años de edad, es decir que a los 2 años los pacientes prematuros deben tener un crecimiento del 100%.

Criterios de inclusión:

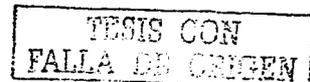
- Pacientes pediátricos prematuros (de 28 a 36 semanas de gestación) que hayan sido atendidos en el Hospital Regional "1º. De Octubre".
- Pacientes que cuenten con expediente clínico completo.
- Que se encuentren comprendidos dentro del período de 1 de junio de 2001 al 31 de mayo de 2003.
- Que hayan ingresado a la consulta externa de seguimiento.
- Que tengan peso reportado al nacimiento y a los 2 años de vida.

Criterios de exclusión:

- Pacientes pediátricos prematuros que no hayan sido atendidos al nacimiento en el Hospital Regional "1º de Octubre".
- Pacientes que no cuenten con expediente clínico completo.

Criterios de eliminación:

- Traslado a otra unidad.



Variables.

1. Número de gesta.
2. Peso del producto al nacimiento.
3. Edad gestacional del producto al nacimiento.
4. Talla del producto al nacimiento.
5. Complicaciones postnatales (SNC, cardiopatías, respiratorias, digestivas)
6. Calificación de Apgar.
7. Peso del producto a los 2 años de vida.
8. Talla del producto a los 2 años de vida.
9. Existencia de patologías de base en el paciente durante el seguimiento.
10. Calidad de la alimentación.

Límites.

Espacio: El Hospital Regional "1º. De Octubre".

Tiempo: del 1 de junio de 2001 al 31 de mayo de 2003.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

VI. RESULTADOS.

Se incluyeron 17 paciente prematuros durante el período de Junio del 2001 a Mayo del 2003 que nacieron en el H R. 1° de Octubre.

Con relación al número de gestación a la que correspondieron estos pacientes en 4 pacientes fueron de madre primigesta (23.5%), en 2 madre secundigesta (35.3%) y 3 hijos de madre tercigesta (41.2%).

Con relación al sexo en 14 fueron mujeres (82.4%) y 3 hombres (16.6%).

De las complicaciones sólo dos pacientes no las presentaron (11.8%) y fue la taquipnea transitoria del recién nacido la más frecuente en 8 pacientes (47.1%) como se puede apreciar en el cuadro 1.

La calificación de Apgar no demostró diferencias al inicio, a los cinco minutos y a los diez minutos. Llama la atención que la evaluación inicial 8 pacientes tuvieron calificación menor a 8, a los 5 minutos solo 3 no mejoraron y a los 10 minutos uno no mejoró, esto no representó diferencias estadísticas.

El peso encontrado en promedio fue de 1801.41 ± 403.06 gramos (1300 – 2600).

Las semanas de gestación en promedio fue de 33.9 ± 1.7 , (31.4 - 36.4).

Con relación a la talla al nacimiento encontrada fue en promedio de 40.8 ± 2.9 cm., (38 – 48).

El peso que se encontró a los 2 años de vida fue en promedio de $10,391 \pm 1080.8$ gramos (8500 - 12,300).

La talla que encontramos a los 2 años de vida fue en promedio de 79.7 ± 3.0 cm. (72 – 83).

TESIS CON
TALLA DE ORIGEN

El peso que se debe alcanzar según las curvas de la NCHS los pacientes prematuros del sexo femenino a los 2 años debe ser de 11,800 gramos con una talla de 86.5 cm. En los pacientes masculinos el peso que deben alcanzar a los 2 años de vida es de 12,600 gramos con una talla de 87.6 cm. En nuestro estudio encontramos que de los 14 pacientes femeninos, 12 no alcanzaron el peso ideal (70.58%), y solamente 2 (11.77%) si lo alcanzaron. De los 3 pacientes masculinos ninguno alcanzó el peso ideal. Así mismo en la talla ninguno de los pacientes alcanzó la ideal.

La alimentación no demostró significancia estadística aunque el valor de P fue limítrofe ($P=0.07$), esto tal vez debido al tamaño de la muestra de nuestro estudio.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

VII. CONCLUSIONES.

- En relación al peso ideal esperado solo se logró en dos niñas.
- Se deben registrar otras variables que influyen sobre el alcance del peso y talla ideal en estos pacientes, tal es el caso de la talla y el peso de los progenitores, ya que esto puede determinar en forma genética el crecimiento de los hijos. Las secuelas que presentan los pacientes tales como alteraciones neurológicas, digestivas, pulmonares pueden incidir en el desarrollo posterior de estos pacientes, por lo que es necesario dar un adecuado seguimiento.
- Deberá de ajustarse la clínica en detectar aquellas condiciones que deben tomarse en cuenta para lograr los objetivos que se pretenden.
- Deberá de diseñarse instrumentos que evalúen aquellas condiciones que midan la adherencia a las indicaciones médicas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

VIII. BIBLIOGRAFIA.

1. Lee P.A, Chernausek S, Hokken-Koelega A, Czernichow P. International small for gestational age Advisory Board Consensus Development conference Statement: Management of short children born for gestational age, April 24-October1, 2001. Pediatrics. 2003;6:june
2. Vickers A, Ohlsson A, Lacey JB, Horsley A. Masajes terapéuticos para lactantes y/o de bajo peso al nacer.
3. Andrews BF. Small for date babies. *Pediatr Clin North Am* 1975; 17: 185
4. Lubchencko LG: Birth weight date at 24 to 42 weeks of gestation. *Pediatrics* 1963; 32:793.
5. Lemus Lagos ER, Lima Enríquez E, Batista Moliner R, de la Rosa Ocampo L. Bajo peso al nacer, crecimiento y desarrollo en el primer año de vida. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1997; 13
6. Albertsson-Wikland K, Karlberg J. Postnatal growth of children born small for gestational age. *Acta Paediatr Suppl.* 1997;423:193-195
7. Hendriks, Duggan y Walker. *Manual de Nutrición Pediátrica.* Editorial Intersistemas, 2000.
8. Fernández-Carrocerá L.A, Calderón J.C., Barrera-Reyes R.H. Comparación del neurodesarrollo a los dos años de vida en recién nacidos de 26 a 31 semanas de edad gestacional. *Inst Nal Perinatología.* 2001;58:677-686.
9. Cooper T, Berseth C, Adams J, Weisman L. Actuarial Survival in the Premature Infant Less Than 30 Weeks' Gestation. *Pediatrics.* 1998;6:june
10. Tablas de antropometría de la NCHS.
11. Gómez Gómez M. *Temas selectos sobre el R. N. prematuro.* México, D. F. Ed. IMSS,1990.

TESIS CON
FALLA DE CUBRIR

IX. ANEXOS

Cuadro 1. Complicaciones postnatales

Complicaciones	Frecuencia (n)	%
Sin complicaciones	2	11.8
Taquipnea transitoria del RN	8	47.1
Hiperbilirrubinemia	1	5.9
Taquipnea transitoria del RN./ Enterocolitis necrotizante/hiperbilirrubinemia	1	5.9
Ruptura prematura de membranas/asfixia neonatal/taquipnea transitoria del RN	1	5.9
Sepsis	1	5.9
Enfermedad de membrana hialina	1	5.9
Taquipnea y ruptura de membranas	1	5.9

TESIS CON
FALLA DE CUBRIR

Cuadro 2. Calificación de Apgar

Calificación	No valorable	Frecuencia (n)					
		4	5	6	7	8	9
Al minuto	0	2	1	1	4	9	0
A cinco minutos	1	0	1	1	1	6	7
A diez minutos	1	0	0	0	1	2	13

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

