



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD. SEDE ARAGUA
POSTGRADO DE NEONATOLOGÍA INTEGRAL
HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY



**TRIGLICERIDOS Y COLESTEROL EN NEONATOS RELACIONADO CON
DOSIS DE LÍPIDOS EN NUTRICIÓN PARENTERAL.SERVICIO
NEONATOLOGÍA 2016.**

Autora: Marbelyn Martínez V
CI: 18.554.131

Maracay, Noviembre 2016



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD. SEDE ARAGUA
POSTGRADO DE NEONATOLOGÍA INTEGRAL
HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY



**TRIGLICERIDOS Y COLESTEROL EN NEONATOS RELACIONADO CON
DOSIS DE LÍPIDOS EN NUTRICIÓN PARENTERAL.SERVICIO
NEONATOLOGÍA 2016.**

Trabajo Especial de Grado para optar al Título de Especialista en Neonatología
Integral.

Autora:
Marbelyn A. Martínez
C.I: V-18.554.131

Maracay, Noviembre 2016



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD. SEDE ARAGUA
POSTGRADO DE NEONATOLOGÍA INTEGRAL
HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY



**TRIGLICERIDOS Y COLESTEROL EN NEONATOS RELACIONADO CON
DOSIS DE LÍPIDOS EN NUTRICIÓN PARENTERAL.SERVICIO
NEONATOLOGÍA 2016.**

Autora:

Marbelyn A. Martínez

C.I: V-18.554.131

Tutora:

Yajaira Pérez

C.I: V- 5.269.268

Maracay, Noviembre 2016



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD. SEDE ARAGUA
POSTGRADO DE NEONATOLOGÍA INTEGRAL
HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY



**TRIGLICERIDOS Y COLESTEROL EN NEONATOS RELACIONADO CON
 DOSIS DE LÍPIDOS EN NUTRICIÓN PARENTERAL.SERVICIO
 NEONATOLOGÍA 2016**

Año: 2016

Autor: Marbelyn Martínez

Tutor: Prof. Yajaira Pérez

RESUMEN

Introducción: La administración de las emulsiones lipídicas en la práctica clínica de la Nutrición parenteral total (NPT) en el periodo neonatal, se realiza desde la década de los sesenta, considerándose importante para complementar a los carbohidratos y aminoácidos y de esa manera obtener un aporte calórico adecuado. **Objetivo:** Analizar los niveles de triglicéridos y colesterol en neonatos relacionado con dosis de lípidos en Nutrición Parenteral. Servicio Neonatología Julio-Agosto 2016. **Método:** investigación de campo, prospectiva, descriptiva, transversal, donde se incluyeron a los neonatos que ameritaron la administración de lípidos parenterales Servicio de Neonatología. Hospital Central de Maracay .Julio – Agosto 2016. La población en estudio estuvo representada por los pacientes hospitalizados en UTIN, UCIN entre los meses de Julio-Agosto del año en curso, de los cuales se seleccionó 33 pacientes con patologías infecciosas, respiratorias, quirúrgicas entre otras, que ameritaron la administración de NPT. **Resultados:** Predominó masculino (69,7%) significativo ($P < 0,03$). En cuanto a la edad gestacional, hubo mayoría significativa ($P < 0,0001$) en los de pre término tardío (42,4%), peso fue de 1500-2499 gr en un 51.5% con significancia estadística ($p < 0,0006$), patologías de los neonatos estudiados predominó la sepsis. **Conclusión:** La dosis de lípidos administrada no presento cambios en los valores séricos de triglicéridos y colesterol al primer día de la administración de la misma, sin embargo se evidenció un incremento de triglicéridos y colesterol tras la administración de la emulsión lipídica para el 5to día, siendo significativo pero no superando el umbral para complicaciones como hipercolesterolemia.

Palabras clave: Nutrición parenteral, triglicéridos, colesterol, lípidos



**UNIVERSITY OF CARABOBO
FACULTY OF HEALTH SCIENCES. SEDE ARAGUA
POSTGRADUATE OF INTEGRAL NEONATOLOGY
CENTRAL HOSPITAL DE MARACAY**



Author: Marbelyn Martínez

Tutor: Prof. Yajaira Pérez

Year: 2016

ABSTRACT

Introduction: The administration of lipid emulsions in the clinical practice of total Parenteral Nutrition (TPN) in the neonatal period, has been carried out since the sixties, considered important to complement the carbohydrates and amino acids and thus obtain a contribution Caloric intake. **Objective:** To analyze the levels of triglycerides and cholesterol in neonates related to lipid doses in Parenteral Nutrition. Servicio Neonatología July-August 2016. **Method:** field research, prospective, descriptive, transversal, where the neonates who merited the administration of parenteral lipids Service of Neonatology were included. Central Hospital of Maracay. July - August 2016. The study population was represented by the patients hospitalized in the NICU during the months of July-August of the current year, of which 33 patients with infectious, respiratory, surgical pathologies Among others, that warranted the administration of TPN. **Results:** predominant male (69.7%) significant ($P < 0.03$). As for gestational age, there was a significant majority ($P < 0.0001$) in the late preterm (42.4%), weight was 1500-2499 gr in 51.5% with statistical significance ($p < 0.0006$), Pathologies of the studied neonates prevailed sepsis. **Conclusion:** The dose of lipids administered did not present changes in the serum values of triglycerides and cholesterol on the first day of the administration of the same, however an increase of triglycerides and cholesterol was evidenced after Administration of the lipid emulsion for the 5th day, being significant but not exceeding the threshold for complications such as hypercholesterolemia. **Key words:** Parenteral nutrition, triglycerides, cholesterol, lipids.

INTRODUCCIÓN

La administración de las emulsiones lipídicas en la práctica clínica de la Nutrición parenteral total (NPT) en el periodo neonatal, se realiza desde la década de los sesenta, considerándose importante para complementar a los carbohidratos y aminoácidos y de esa manera obtener un aporte calórico adecuado. El uso prolongado de Nutrición parenteral sin grasas puso de manifiesto la aparición en ocasiones, de síntomas y signos de deficiencia de ácidos grasos esenciales, desde entonces se inicia el desarrollo de diversas emulsiones lipídicas con variaciones en el contenido y tipo de ácidos grasos.⁽¹⁾

Los lípidos satisfacen la mayoría de las necesidades energéticas de los recién nacidos, constituyen una buena fuente de energía, con el más alto aporte calórico (9kcal/g) que en combinación con los aminoácidos y las proteínas ayudan a mantener un balance nitrogenado positivo, así pues los ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga (AGPI-CL), como el esteárico, palmítico y oleico ,ácidos grasos (omega 3) son de suma importancia por constituir una buena fuente de energía con baja osmolaridad ,así como también para el desarrollo adecuado del Sistema Nervioso Central por la formación de mielina, crecimiento neuronal, desarrollo de la retina ,formación de la membrana de la célula entre otros, y cuentan con el potencial para producir efectos beneficiosos de larga duración.El recién nacido muestra una concentración de lípidos dependiente de la competencia vascular y metabólica de la placenta, la transferencia materno fetal de nutrientes y la madurez del feto , las repercusiones de los lípidos del

plasma sobre las características de la sangre durante la gestación presenta importancia sobre el crecimiento fetal.^(2,3,4)

La Nutrición parenteral total debe ser utilizada en todo pacientes críticamente enfermo, así como también en recién nacidos con alto riesgo de desnutrición secundario a patologías digestiva, extradigestivas agudas o crónicas, malformaciones gastrointestinales, entre otras, de igual manera da cobertura a las necesidades nutricionales con especial importancia en los prematuros con el objetivo de mantener su crecimiento y desarrollo, además de ser aporte indispensable en el neurodesarrollo fundamental en la primera semana de vida.⁽⁵⁾

Las emulsiones lipídicas se deben administrar en la dosis adecuada ya que la ausencia de ellos pueden presentar alteraciones en diversos órganos y sistemas como afectación en la conducción neuronal, la retina, disminución del desarrollo cognitivo a largo plazo entre otros; por su parte si se sobredosifica puede dar lugar a patologías entre ella «síndrome de sobrecarga grasa», que cursa con coagulopatía, hepatomegalia, elevación de enzimas hepáticas, hiperbilirrubinemia, dificultad respiratoria y trombocitopenia lo que no favorecería a la evolución satisfactoria de los recién nacidos.^(1,6,7)

Los lípidos se administran en forma de triglicéridos, y constituyen de 25% a 40% de las calorías no proteicas, se recomienda el uso de soluciones al 20%, ya que producen menor elevación de lípidos plasmáticos y una relación de triglicéridos/fosfolípidos más adecuada. Con dosis inicial en recién nacidos a término

de 1-2g/kg/d con incremento de 0.5- 1 g/kg/d y un máximo de 3g/kg/d, pudiéndose considerar el incremento de esta dosis en los recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino, en los recién nacidos pretérminos una dosis de inicio de 0.5-1 g/kg/d , con incremento de 0.25-1 g/kg/d y dosis máxima 3 g/kg/d, en patologías como sepsis, hiperbilirrubinemia, y dificultad respiratoria se indica la cantidad de grasa mínima necesaria para prevenir la deficiencia de ácidos grasos esenciales con dosis inicial 0.5 g/kg/d , incremento de 0-0.5 g/kg/d con dosis máxima de 1-2g/kg/d.⁽³⁾

Los niveles de triglicéridos y colesterol en suero o plasma deben ser monitoreados en pacientes que reciben emulsiones de lípidos antes, durante y después de su administración, y de esa manera determinar el momento de realizar una reducción de la dosis de emulsiones lipídicas si el suero o plasma de triglicérido excede su valor a 250 mg/dl.⁽⁸⁾

El uso de emulsiones lipídicas seguras en Nutrición parenteral total en recién nacidos representa uno de los avances más notables en la nutrición clínica, debido a ello, hay un interés creciente en optimizarlas para potenciar sus efectos beneficiosos y reducir el riesgo de complicaciones. Resulta indispensable la valoración e interpretación de los rangos o intervalos de la normalidad para los diferentes estudios de laboratorio en los recién nacidos, así como, considerar características propias como la edad gestacional, peso, patologías asociadas.

Los lípidos desempeñan un papel fundamental en la prestación de la densidad de energía de la dieta necesaria para lograr un balance nitrogenado positivo lo que

permite una utilización óptima de proteína para el crecimiento de tejido, y el suministro de los ácidos grasos esenciales ,los beneficios de los lípidos en la nutrición parenteral están bien definidos, por lo tanto si no se proporciona una ingesta adecuada es probable que resulte una disminución de la ingesta de energía, que pueden contribuir de manera significativa una deprivación calórica y proteólisis.⁽⁹⁾

Según cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en Venezuela la tasa de nacimientos prematuros para el año 2010 fue de 8,1 por cada 1.000 nacidos vivos .En el más reciente anuario revisado en el 2013 publicado en los Archivos Venezolanos de Pediatría y Puericultura, así como, citado la natalidad reportada por el Ministerio del Poder Popular para la Salud, 2005, nacieron 45.647 niños con peso menor a 2.500 gr, lo que representa 9,53% de los nacimientos de ese año, con una tasa de 95,31 por 1000 nacidos vivos menor de 2.500g estos registros muestran la necesidad de implementar como forma de tratamiento la nutrición parenteral total en pacientes críticamente enfermo, recién nacidos pretérminos y de muy bajo peso al nacer.⁽¹⁰⁾

Los recién nacidos prematuros con <35 semanas de gestación por lo general requieren Nutrición Parenteral Total o parcial el cual se debe administrar de manera apropiada ya que la ingesta inadecuada de sustrato en neonatos puede causar efectos perjudiciales a largo plazo en términos de programación metabólica, exacerbación de los procesos infecciosos entre otras. La etiología de la Hipertrigliceridemia

relacionadas con la Nutrición Parenteral se encuentra vinculada con la alteración del aclaramiento plasmático de los lípidos, bien sea por una disminución de la actividad de la lipoproteinlipasa (LPL), o por un aporte excesivo.^(11,12,13)

Durante la utilización de Nutrición parenteral total es importante conocer el umbral de triglicéridos plasmáticos a partir del cual se realiza la administración de lípidos exógenos, tomando en consideración las patologías asociadas a la Hipertrigliceridemia como la sepsis, alteraciones metabólicas, entre otras y de esta manera evitar sobrecargas de grasa, siendo factor de riesgo importante la relación del valor materno de triglicéridos y colesterol con el de los neonatos .^(14,15,16)

Desde el punto de vista asistencial es precisamente en estas situaciones, cuando se hace más difícil valorar la conveniencia de omitir o disminuir el aporte de lípidos en la Nutrición parenteral total; aunque en la práctica clínica es difícil poder cuantificar el riesgo de Hipertrigliceridemia asociado a la administración de lípidos en NPT, su cuantificación permitiría en cierta medida adoptar decisiones en el diseño nutricional relacionadas con la administración de lípidos.⁽¹⁷⁾

Según el Departamento de Registro y Estadísticas de Salud del Servicio Autónomo del Hospital Central de Maracay (SAHCM) hasta Agosto 2016, se presentó el mayor número de nacimientos vivos a nivel nacional con 5.298, de los cuales el 26 % se ingresan en el Servicio de Neonatología (UTIN, UCIN), representando el 22% recién nacidos pretérminos con menos de 37 semanas. Los pacientes críticamente enfermos,

con diversas patologías, que requieren el uso de diferentes tratamientos, entre ellos la Nutrición parenteral total, como medio de soporte nutricional para su adecuada evolución, al cubrir sus requerimientos metabólicos.

Es por ello que para sustentar la investigación se planteó como objetivo general Analizar los niveles de triglicéridos y colesterol en neonatos relacionado con dosis de lípidos en Nutrición Parenteral. Servicio Neonatología Julio-Agosto 2016; respondiéndose a los siguientes objetivos específicos: Caracterizar los neonatos de acuerdo al género, edad gestacional y peso, identificar las patologías que presenta los neonato que recibe NPT, describir la dosis de lípidos administrada al neonato el 1º y 5º día de recibir NPT, determinar los niveles séricos de Triglicéridos y Colesterol en neonatos que reciben NPT durante el 1º y 5º día y establecer la relación entre los niveles séricos de triglicéridos y colesterol de neonatos y la dosis de lípidos recibido en la NPT.

MATERIALES Y MÉTODOS

Es una investigación de campo, prospectiva, descriptiva, transversal, donde se incluyeron a los neonatos que ameritaron la administración de lípidos parenterales Servicio de Neonatología. Hospital Central de Maracay .Julio – Agosto 2016.

La población en estudio estuvo representada por los pacientes hospitalizados en UTIN, UCIN entre los meses de Julio-Agosto del año en curso, de los cuales se seleccionó 33 pacientes con patologías infecciosas, respiratorias, quirúrgicas entre

otras, que ameritaron la administración de NPT. Para el procedimiento de recolección de datos se utilizó un instrumento tipo ficha que fue validada por tres expertos, consta de tres partes: I Datos de identificación: género, peso, edad gestacional y patologías, parte II: Dosis de administración de lípidos al 1er y 5to día de recibir NPT y la parte III: Valor de triglicéridos y colesterol al 1er y 5to día de administración de lípido, se realizó la clasificación de la edad gestacional según la OMS 2012 y posteriormente los neonatos fueron seleccionados mediante los criterios de inclusión como son: neonatos pretérminos y a términos críticamente enfermos o con patologías que requieran NPT de ambos géneros y como criterios de exclusión, neonatos que no recibieron NPT. El proceso se ejecutó de la siguiente forma: a los neonatos que se le administró lípidos en la Nutrición parenteral total (NPT), en un primer tiempo (1er día) se le tomó muestra sérica para conocer los niveles de triglicéridos y colesterol y en un segundo tiempo al (5to día) se le realizó un control de los niveles séricos de triglicérido y colesterol.

Así mismo, se describió la dosis de lípido administrada el 1er día de 1mg/kg/día con dosis máxima al 5to día de recibir la NPT de 4.5mg/kg/día. Datos que fueron reportados en la historia clínica del paciente. Las muestras séricas tomadas por la autora se analizaron en el Laboratorio Central del SAHCM, que cuenta con los reactivos y con los equipo ARCHITECT PLUS 4000 y BECKMAN COULTER AU640e para ejecutar dicha muestra, cada resultado fue anexado a la historia clínica del paciente.

El procedimiento del estudio se realizó previo consentimiento de la Coordinación de Docencia e Investigación del SAHCM y consentimiento informado de la madre.

A continuación se presentan los resultados de la investigación con la información consignada en la ficha de recolección de datos de los pacientes se elaboró una base de datos. Una vez recolectada la información, procesamiento de la información, que proceden de la aplicación del paquete SPSS ver 19 a las variables en estudio. En tal sentido, se comienza por mostrar en tablas de frecuencias las características diversas de los recién nacidos investigados y posteriormente las relaciones de de las variables en tablas de asociación. Para el análisis estadístico se utilizó el programa estadístico tipo Access y Epi Info 7 para su análisis para el objetivo se utilizó tablas de distribución de frecuencia y porcentajes, comparación de promedios de grupos pareados (t de Student) y correlación de Pearson. El nivel de significación que se fijó es de menos de 5% ($P < 0,05$), para la comprobación de la relación significativa o no.

RESULTADOS

Tabla 1.Distribución de los recién nacidos según sus características.

| Características | F (%)* | **Significación Estadística |
|-----------------------------------|-----------|-----------------------------|
| Género | | |
| Masculino | 23 (69,7) | p < 0,03 |
| Femenino | 10 (30,3) | |
| Edad gestacional (semanas) | | |
| Pre término tardío | 14 (42,4) | p < 0,0001 |
| A término precoz | 11 (33,3) | |
| A término | 4 (12,1) | |
| Muy pre término | 3 (9,1) | |
| Pre término moderado | 1 (3,0) | |

Fuente: Autora 2016.* Porcentaje en base a 33 recién nacidos. ** Significación estadística

En la muestra estudiada se observó de acuerdo al género predominó masculino (69,7%) significativo ($P < 0,03$). En cuanto a la edad gestacional , hubo mayoría significativa ($P < 0,0001$) en los de pre término tardío (42,4%), seguidos por los a término precoz (33,3%),y en menor porcentaje los pre término moderado solo uno (3,0%).

Tabla 2. Distribución de los recién nacidos de acuerdo al peso al nacer y patologías asociadas.

| Peso al nacer (gr) | F(%)* | **Significación Estadística |
|---|-------------------|------------------------------------|
| Menos de 1000 gr | 1 (3,0) | p < 0,0006 |
| 1001 – 1499 gr | 5 (15,2) | |
| 1500 – 2499 gr | 17 (51,5) | |
| 2500 – 3999 gr | 10 (30,3) | |
| Patologías asociadas | | |
| Sepsis | 13 (39,3) | p < 0,0001 |
| Neumonía | 7 (21,2) | |
| Enterocolitis necrotizante | 3 (9,1) | |
| Dificultad respiratoria del pre término | 3 (9,1) | |
| Malformaciones congénitas | 3 (9,1) | |
| Asfixia perinatal | 2 (6,1) | |
| Taquipnea transitoria del recién nacido | 2 (6,1) | |
| Total | 33 (100,0) | |

Fuente: Autora 2016.* Porcentaje en base a 33 recién nacidos. ** Significación estadística

Con respecto al peso al nacimiento se pudo observar que el predominio del peso entre 1500-2499gr en un 51.5% con significancia estadística (p < 0,0006), seguido del peso de 1000-1499g (15.2%). En cuanto a las patologías de los neonatos estudiados predominó la sepsis de manera significativa (p < 0,0001) estando presente en el 39.3% de los neonatos, seguido de la neumonía con un 21.2% .

Tabla 3. Valores séricos de triglicéridos y colesterol de los recién nacidos que recibieron lípidos parenterales al primer y quinto día.

| Lípidos Séricos | 1er día x ± s | al 5to. día x ± s | Significación Estadística |
|----------------------------------|--------------------------|------------------------------|---|
| Triglicéridos (mg/dl) | 81,52 ± 32,07 | 117,70 ± 52,28 | diferencia = + 36,18 t = + 4,701; g.l. = 32; p < 0,0001 |
| Colesterol (mg/dl) | 105,91 ± 43,76 | 149,48 ± 62,14 | diferencia = + 43,57 t = + 4,733; g.l. = 32; p < 0,0001 |

Fuente: Autora 2016.* Valor medio (x) y desviación estándar (s).

Se encontró una diferencia promedio de 36,18 mg/dl de orden significativo ($P < 0,0001$) entre el valor promedio de triglicéridos séricos al 1er día ($81,52 \pm 32,07$ mg/dl) y el obtenido al 5to día de administrar lípidos parenterales, el que resultó ser de $117,70 \pm 52,28$ gr, por lo que hubo un incremento del 30,7% en el valor sérico medio. Para el colesterol sérico, hubo también un aumento significativo ($P < 0,0001$) promedio de 43,57 mg/dl, donde el valor medio al 1er día fue de $105,91 \pm 43,76$ mg/dl y al quinto día de $149,48 \pm 62,14$ mg/dl, representando la diferencia un aumento medio del colesterol sérico del 29,1%.

Tabla 4. Relación de dosis de lípidos recibida por los neonatos con los valores séricos de triglicéridos y colesterol al 1er y al 5to día.

| Lípidos Séricos | Dosis de lípidos al 1er día (r) significación estadística | Dosis al 5to. día(r) significación estadística |
|---------------------------------------|--|---|
| Triglicéridos al nacer | 0,176 (p < 0,32) | --- |
| Triglicéridos al final 5to día | --- | 0,524 (p < 0,002) |
| Colesterol al nacer | 0,153 (p < 0,39) | --- |
| Colesterol al final 5to día | --- | 0,644 (p < 0,0001) |

Fuente: Autora 2016.* Coeficiente de correlación (r) de Pearson.

Al establecer la asociación entre las dosis administradas de lípidos con relación a los valores séricos de triglicéridos y colesterol tomados en el mismo periodo (1er y 5to día de recibir NPT) se observó una correlación positiva y no significativa para las dos primeras fechas ($r = 0,176$; $P < 0,32$), en los triglicéridos y en el colesterol también ($r = 0,153$; $P < 0,39$), no sucediendo igual en cuanto a la significación de los coeficientes respectivos al 5to día de aplicación parenteral de los lípidos, ya que fueron los coeficientes positivos iguales a $0,524$ ($P < 0,002$) y $0,664$ ($P < 0,0001$), observando un incremento de triglicéridos y colesterol al 5to día.

Discusión

La Nutrición parenteral (NP) ha recorrido un largo camino, considerándose en el año 1969, la implementación de la mismas en Norteamérica por Stanley Dudrick y por Arvin Wretlind en Suecia, actualmente el uso de emulsiones lipídicas en los neonatos representa uno de los avances más notables en la nutrición clínica potenciando los efectos beneficiosos y reduciendo el riesgo de las complicaciones siendo utilizadas en pacientes con desnutrición o con riesgo de la misma secundario a una patología digestiva o extradigestiva, aguda o crónica para dar cobertura a sus necesidades nutricionales con el objetivo de mantener su salud y/o crecimiento. El uso de la administración de lípidos en recién nacidos es de suma importancia para su desarrollo neurológico formación de mielina, desarrollo de la retina entre otros. (9,18,21,22)

En la muestra estudiada se observó de acuerdo al género predominó masculino (69,7%) , pre término tardío (42,4%), con predominio de peso al nacimiento de 1500-2499gr en un 51.5% lo que se correlaciona con estudios realizados por Simmer K, Patole S. ⁽¹⁹⁾

En cuanto a las patologías de los neonatos estudiados predominó la sepsis de manera en un 33.9% seguido de la neumonía con un 21.2%, a diferencia de los estudios realizados por Hernández, Armando Flores en Honduras quien determino a la sepsis como segunda patología más frecuente con un 16% y el SDRPT con un 39%. ⁽²⁰⁾.

Para el colesterol sérico, hubo un aumento significativo ($P < 0,0001$) con valor medio al primer día de $105,91 \pm 43,76$ mg/dl y al quinto día de $149,48 \pm 62,14$ mg/dl, y de triglicéridos de 81.52 mg/dl al primer día y de 115.70mg/dl al 5to día lo que coincide con los estudios realizados por Villares M. Moreno en España ⁽²³⁾

El análisis de los resultados del estudio de la triglicéridos y colesterol en neonatos relacionado con dosis de lípidos en Nutrición parenteral Servicio neonatología. Julio-Agosto 2016 se concluyó: Predomino el género masculino, pretermino tardío de 34 semanas por Ballard, con peso al nacer 1500- 2499gr. La principal patología asociada fue la sepsis neonatal seguido de la neumonía. La dosis de lípidos administrada no presento cambios en los valores séricos de triglicéridos y colesterol al primer día de la administración de la misma, sin embargo se evidenció un incremento de triglicéridos y colesterol tras la administración de la emulsión lipídica para el 5to día, siendo significativo pero no superando el umbral para complicaciones como hipercolesterolemia.

Se recomienda establecer: protocolos de control de niveles séricos de triglicéridos y colesterol antes, durante y después de la administración de la NPT a fin de prevenir complicaciones, continuar el trabajo de investigación con grupo control y seguimiento longitudinal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pérez Alonso, A. Fernández Vázquez, P. Gomis Muñoz, J.M. Moreno Villares Emulsiones lipídicas intravenosas en nutrición parenteral pediátrica. Departamento de Pediatría. Hospital Universitario .Madrid. 2009
2. Koletzko B, Poindexter B. Nutricional Care of preterm infants. Scientific basis and practical guidelines world. Rev Nutr Diet. Basel, Karger, 2014 Vol 110.
3. Zielger EE, Thureen PJ, Carlson SJA ggressive nutrition of the very low birth weight infant. Clin Perinatol. 2002.
4. Sudha Chaudhari. Nutrición parenteral total en neonatos. División de Neonatología, Departamento de Pediatría, Hospital KEM, Maharashtra, India. 2006.
5. José Manuel Moreno Villares¹, Carolina Gutiérrez Junquera. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNPAEP. 2007.
6. Wiedmeier JE, Joss-Moore LA, Lane RH, Early postnatal nutrition and programming of the preterm neonate. Neu J. 2011
7. Patricia Zarate , Margarita Garcia . Nutrición parenteral en pediatría, México: Secretaría de Salud; 2008.
- 8- Sunehag AL. Directrices sobre Nutrición Parenteral Pediátrica J Pediatr Gastroenterol Nutr.(2005)
- 9- Palchevska-Kocevska y Kojik. Universidad Pediatrica Clinica, Facultad e de Medicina Skopie Macedonia Los recién nacidos prematuros que reciben nutrición parenteral total 63-68 .(2008)
- 10- Organización Mundial de la Salud. Nacido demasiado pronto. Informe e acción Global sobre nacimientos prematuros (2010)
- 11- Miles JM, Park Y, Harris WS. Lipoprotein lipase and triglyceride-rich lipoprotein metabolism. Nutr Clin Practice. (2001)

- 12- Goulet O. Lipid emulsions: dosage and monitoring. Education and critical practice program. 23 ESPEN Congress Munich; 2001; p. 87-93.
- 13- Rader DJ, Rosas S. Management of selected lipid abnormalities. Hypertriglyceridemia, low HDL cholesterol, lipoprotein(a). Thyroid and renal diseases, and post-transplantation. Med Clin North Am. 2000; 84:43-61.
- 14- Lindh A, Rossner S. Immediate intralipid clearance from plasma in critically ill patients after a single-dose injection. Crit Care Med. 1987;15:823-30
- 15- Parfrey P, Foley R. The clinical epidemiology of cardiac disease in chronic renal failure. J Am S Nephrology. 1999; 10:1606-15.
- 16- Crook MA. Lipid clearance and total parenteral nutrition: the importance of monitoring plasma lipids. Nutrition. 2000; 16: 774-5.
- 17- Llop J, Sabin P, Garau M, Burgos R, Pérez M, Masso J, et al. The importance of clinical factors in parenteral nutrition-associated hypertriglyceridemia. Clin Nutr. 2003; 22:577-83.
- 18- Gomis P, Fernandez-Shaw C, Moreno. Documento de consenso Nutrición Parenteral Pediátrica. 2002(3):163-70. <http://www.sefh.es/sefhdescargas/archivos/documentodeconsensounutricionparenteralpediatrica.pdf> . consultado 11 Octubre 2016
- 19- Simmer K, Patole S. Suplementos de ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga para recién nacidos prematuros. Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas .2007. <http://apps.who.int/rhl/newborn/reviews/cd000375/es/>
- 20- Hernández A Flores-McClellan. Complicaciones de la Nutrición Parenteral Total en el recién nacido 2002. <http://www.bvs.hn./RMP/PDF/2002/VOL17-1-2012-14.PDF>. Consultado 11 Octubre 2016 .
- 21- Miller JP. Serum triglycerides, the liver and the pancreas. Curr Opin Lipidol. 2000; 11:377-82.

- 22- Martinuzzi Nicolás a . Nutrición parenteral en pacientes críticos. Sociedad Argentina de terapia intensiva, 2015. https://www.researchgate.net/publication/281045841_nutricion_parenteral_en_los_pacientes_criticos. consultado 28 octubre 2016.
- 23-. Villares M. Moreno . Complicaciones hepáticas asociadas al uso de nutrición parenteral. Madrid. España,Nutr Hosp. 2008;23(Supl. 2) . Consultado 23 Octubre 2016.