

HIPOGLUCEMIA NEONATAL Y LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS – HOSPITAL LOMA PLATA, 2020

LIC. JANA MARIA WIEBE ¹

RESUMEN

La etapa del RN (Recién Nacido) va desde el nacimiento hasta los primeros 28 días de vida extrauterina. El RN necesita de muchos cuidados y controles para asegurar un sano periodo de transición de la vida intrauterina a la extrauterina. Según estudios en la etapa neonatal tenemos el mayor riesgo de desarrollar una hipoglucemia la cual puede causar graves daños neurológicos si no se trata y se busca de prevenir. Por eso se vio la necesidad de realizar una investigación sobre la cantidad de RNs por año que desarrollan una hipoglucemia, cuales son los factores de riesgo que predisponen al RN de desarrollar una hipoglucemia y como prevenir y aplicar el tratamiento de esta. Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, el nivel de investigación es descriptivo y es una investigación teórico-documental, ex post-facto con un estudio no experimental aplicado en el Hospital de Loma Plata. Se recolectó los datos con una tabla elaborada por la autora. Y resulta en la investigación que los factores de riesgo más presentes en el Hospital de Loma Plata en el año 2020, fueron la hipotermia, la dificultad en la alimentación y el RN pequeño para la edad gestacional.

Palabras claves: RN, hipoglucemia, factores de riesgo, hipotermia, dificultad en la alimentación, RN pequeño para la edad gestacional.

ABSTRACT

The NB (New Born) stage goes from birth to the first 28 days of extrauterine life. The NB needs a lot of care and controls to ensure a healthy transition period from intrauterine to extrauterine life. According to studies, in the neonatal stage we have the highest risk of developing hypoglycemia, which can cause serious neurological damage if it is not treated and prevention is sought. That is why there was a need to carry out an investigation on the number of NBs per year who develop hypoglycemia, what are the risk factors that predispose the NB to developing hypoglycemia and how to prevent and apply its treatment. This research has a quantitative approach, the level of research is descriptive and is a theoretical-documentary research, ex post-facto with a non-experimental study applied at the Loma Plata Hospital. The data was collected with a table prepared by the author. And it turns out in the investigation that the risk factors most present at the Loma Plata Hospital in 2020 were hypothermia, difficulty in feeding and a small newborn for gestational age.

Keywords: NB, hypoglycemia, risk factors, hypothermia, feeding difficulties, NB small for gestational age.

INTRODUCCIÓN

Los primeros 28 días después del nacimiento se denominan como la etapa del RN. El periodo neonatal se clasifica en hasta el séptimo día que se llama precoz y el periodo tardío va desde el séptimo a vigésimo octavo día. (Pabón, 2020)

Los factores de riesgo determinan los casos de hipoglucemia en el Hospital de Loma Plata. Teniendo en cuenta esto se realizará un estudio sobre cuáles son estos factores de riesgo que se asocian a la hipoglucemia en el RN.

Los factores de riesgo asociados al neonato, de presentar una hipoglucemia neonatal son el RN prematuro o posmaduro, el RN grande para la edad gestacional, el estrés perinatal que puede tener como consecuencia cesárea por estrés fetal, asfixia e hipoxia al nacer, restricción de crecimiento intrauterino, el síndrome de aspiración de meconio, hipotermia, dificultad en la alimentación, como también la sepsis. (Aburto, 2018)

El valor de glucemia menor de 47 mg/dl se define como hipoglucemia en el neonato. Este es frecuente en los RNs sanos de entre uno a dos horas después del nacimiento, porque cesa el aporte por la placenta y pueden surgir problemas en la alimentación. (Tapia, Tumbaco Macías, Dávila Peralta, & Vásques Gaibor, 2020)

El presente estudio pretende determinar los factores de riesgo de hipoglucemia en neonatos en el Hospital Loma Plata del año 2020. Esto para poder prevenir en algunos casos y en otros casos tener un control más cercano de los neonatos que presentan factores de riesgo.

Como personal de enfermería nuestro deber es observar al RN desde cerca, observar su actitud, sus signos vitales, su diuresis y catarsis, su reflejo de succión, y también su hipoglucemia que puede influir en todos los aspectos del neonato.

Las preguntas de investigación planteadas en esta investigación son las siguientes: la cantidad de neonatos en el Hospital de Loma Plata del año 2020 que han presentado hipoglucemia transitoria, describir los factores de riesgo neonatales asociados a la hipoglucemia del RN en el Hospital de Loma Plata, 2020, determinar el tratamiento del RN con hipoglucemia transitoria en el Hospital de Loma Plata, 2020, identificar el esquema de prevención de la hipoglucemia transitoria en el neonato del Hospital de Loma Plata, 2020.

MATERIALES Y MÉTODOS

En esta investigación se aplicó el enfoque cuantitativo según el manual de la UEP, este utiliza la recolección de datos para afirmar o negar una hipótesis a base de números y el análisis estadístico de esos. Este enfoque se utilizó para determinar los factores de riesgos asociados a la hipoglucemia neonatal en el año 2020, Hospital Loma Plata. (Universidad Evangélica del Paraguay, 2014)

Como nivel de investigación se utilizó el nivel descriptivo según el manual de la UEP consiste en señalar y diferenciar características de un fenómeno. Se utilizan datos cualitativos y cuantitativos para describir los datos. Se aplicó este nivel debido a que describe las características del RN con hipoglucemia. (Universidad Evangélica del Paraguay, 2014)

Esta investigación es considerada teórico-documental porque se utilizaron las fichas de internación de los neonatos nacidos en el Hospital Loma Plata para determinar los factores de riesgo asociados a la hipoglucemia neonatal. (Universidad Evangélica del Paraguay, 2014)

La investigación lleva la dirección de investigaciones ex post-facto porque parte de la hipoglucemia en neonatos del Hospital de Loma Plata del 2020 y se asocian los factores de riesgo neonatales. (Universidad Evangélica del Paraguay, 2014)

Según el diseño es un estudio de investigación no experimental porque se analizaron los casos de hipoglucemia neonatal en el Hospital de Loma Plata del 2020 sin manipular los datos. (Universidad Evangélica del Paraguay, 2014)

Los otros métodos de investigación de la presente investigación son transversal de muestras representativas porque se realiza la recolección de datos una vez por paciente. (Universidad Evangélica del Paraguay, 2014)

En la investigación se utilizó la técnica tipo revisión de fichas y se utilizó el instrumento de tabla previamente elaborada, según los datos juntados de la internación de las fichas de los RNs, elaborado por la autora.

La investigación se realizó en el Hospital Loma Plata, que está situado sobre la calle Fred Engen en el distrito de Loma Plata en el departamento de Boquerón, Chaco paraguayo en el año 2020.

El universo implica todos los RNs en el Hospital Loma Plata en el año 2020 y la muestra implica todos los casos de neonatos con hipoglucemia nacidos en el Hospital Loma Plata del 2020. La investigación presenta un muestreo no probabilístico por conveniencia que es una técnica en la cual el investigador realiza la muestra seleccionando individuos que se consideras accesibles y de rápida investigación. (Enciclopedia Económica, 2019)

Los datos de la investigación se recolectaron en una tabla elaborada por la autora, esta se guía a través de los objetivos de la investigación y los indicadores de las variables. La investigación se empieza con la elaboración del marco teórico y luego se realizó una solicitud al Gerente del Hospital Loma Plata para obtener el permiso para recolectar los datos de las fichas de los neonatos nacidos en el Hospital. Luego se elaboró la tabla de investigación la cual es validada por tres profesiones de salud que trabajan en la educación de salud. De ellos una es licenciada en obstetricia, la otra es licenciada en enfermería y una pediatra en el Hospital de Loma Plata. Se realizaron los cambios sugeridos de los profesionales para obtener los datos necesarios. Después de la validación se realizó la prueba de polito que se realiza con tres fichas de neonatos nacidos en el año 2019 en el Hospital de Loma Plata. Finalmente se realizó la investigación con las fichas de los neonatos nacidos en el Hospital de Loma Plata en el año 2020, excluyendo a aquellos RNs que no presentan una ficha o la cual no se encuentra y a aquellos que nacieron en otro Hospital. Los datos recolectados durante y el análisis de estos y la realización de los gráficos se procesaron en el Programa de Microsoft Excel 2016.

Esta investigación trata a los datos obtenidos de las fichas de internación del RN y de su madre de manera confidencial, anónima y con privacidad. Se utilizan solamente como parte de la investigación para saber el número de casos de hipoglucemia neonatal en el Hospital Loma Plata y describir los factores de riesgo investigados.

RESULTADOS

3. Porcentaje del total de neonatos nacidos en el hospital de Loma Plata, 2020 que han producido una hipoglucemia: Del total de 322 RNs, 80 RNs desarrollaron una hipoglucemia que iguala al 20%. Es decir, el 20% de los RNs desarrollaron una hipoglucemia.

4. Total, de RNS según el sexo que desarrollaron una hipoglucemia en el hospital de loma plata, 2020: Se observan un total de RNs de 322, de los cuales 80 desarrollaron una hipoglucemia y 242 no. Además, se percibe la división entre femenino y masculino, según si desarrollaron una hipoglucemia o no. Del sexo femenino que en total son 154, 36 desarrollaron una hipoglucemia y 118 no. Del sexo masculino que son en total 168 RNs, 44 desarrollaron una hipoglucemia y 124 no. Es decir que, alrededor de un tercio de RNs tienen la probabilidad de desarrollar una hipoglucemia, tanto en el sexo femenino como masculino.

5. Casos de hipoglucemia según el mes en el hospital de loma plata, 2020: Se observa que en enero cuatro de 26 RNs desarrollaron hipoglucemia, en febrero siete de 22, en marzo diez de 30, en abril nueve de 39, en mayo doce de 32, en junio tres de 18, en julio tres de 27, en agosto ocho de 25, en septiembre nueve de 27, en octubre siete de 25, en noviembre siete de 22 y en diciembre un RN de 30. Es decir que, la mayor cantidad de hipoglucemias se desarrollaron en el mes de mayo y la menor cantidad en el mes de diciembre.

6. Representación de factores de riesgo existentes entre los neonatos nacidos en el hospital de loma plata, 2020: 79 de los RNs no presentaron ningún factor de riesgo de padecer de hipoglucemia neonatal, uno es hijo de madre diabética, tres presentaron una

sepsis o infección neonatal, 194 han desarrollado una hipotermia, 29 tenían dificultad en la alimentación, 17 presentaron líquido meconial, diez pasaron por un estrés perinatal, 29 fueron recién posmaduros, 30 RNs pequeños para la edad gestacional, 37 RNs grandes para la edad gestacional y 19 RNs pretérmino. Es decir que, el factor de riesgo más frecuentemente presentado es la hipotermia.

7. Total de RNS con factores de riesgo en comparación con la cantidad que han desarrollado una hipoglucemia en el hospital de loma plata, 2020: De 79 RNs que no presentaron ningún factor de riesgo 16 han desarrollado una hipoglucemia. De un caso de hijo de madre diabética, este desarrollo una hipoglucemia. De tres casos de sepsis o infección neonatal, ninguno ha desarrollado una hipoglucemia. De 194 casos de hipotermia, 56 desarrollaron una hipoglucemia. De 29 con dificultad en la alimentación 20 desarrollaron una hipoglucemia. Siete de 17 RNs con líquido meconial han desarrollado una hipoglucemia. Uno de diez con estrés perinatal ha desarrollado una hipoglucemia. 11 de 29 RNs posmaduros han desarrollado una hipoglucemia. 15 de 30 RNs pequeños para la edad gestacional han desarrollado una hipoglucemia. Dos de 37 RNs grandes para la edad gestacional han desarrollado una hipoglucemia. Nueve de 19 RNs pretérmino han desarrollado una hipoglucemia. Es decir, los RNs con factores de riesgo con hipotermia y el recién pequeño para la edad gestacional son aquellas que con más frecuencia han desarrollado una hipoglucemia, como también varios que no presentaron uno de estos factores de riesgo.

8. Cantidad de RNS con hipoglucemia que han recibido o no un tratamiento o métodos de prevención para esta en el hospital de loma plata, 2020: Diez RNs han recibido otra prevención o tratamiento que el mencionado en los siguientes puntos y 70 no. Seis RNs han tenido un tratamiento con suero glucosado y 74 no. 62 han recibido fórmula para lactante y 18 no. 80 RNs han tomado pecho materno. Es decir, todos los RNs con hipoglucemia han tomado pecho materno.

9. Tratamiento o prevención recibida de todos los rn en el hospital de loma plata el total de rns es de 322, todos ellos han tomado pecho materno, 187 de ellos han recibido fórmula para lactante, 19 han tenido un tratamiento con suero glucosado y 19 han recibido otro tipo de tratamiento o prevención. Es decir, todos los rns han tomado pecho materno.

10. Cantidad de recién nacidos que recibieron fórmula para lactante según si presentaron factores de riesgo El total de RNs que recibieron fórmula para lactante son 187, 156 de ellos han presentado algún factor de riesgo para desarrollar una hipoglucemia y 31 no han presentado ningún factor de riesgo. Es decir, la mayoría de los RNs que han recibido fórmula para lactante han presentado algún factor de riesgo.

11. Vía de parto en relación con el desarrollo de hipoglucemia en los rns en el hospital de loma plata, 2020 Se observa que un hay un total de 141 neonatos nacidos por cesárea, de los cuales 30 desarrollaron una hipoglucemia y 111 no. 182 nacidos por vía vaginal y de esos 50 desarrollaron una hipoglucemia y 131 no. Es decir, hay mayor cantidad de neonatos nacidos por vía vaginal que desarrollaron una hipoglucemia.

DISCUSIÓN

El periodo neonatal es definido como los primeros 28 días de vida extrauterina del RN. El control de la glicemia capilar es uno de los muchos cuidados mediatos al RN para asegurar el bien estar de este. La hipoglucemia neonatal es el trastorno metabólico más frecuente en precoz en esta etapa y se relaciona con el metabolismo de los carbohidratos.

El valor de glucemia seguro para el RN es una cuestión muy discutida, pero según la Asociación Americana de Pediatría y también usado como valor de guía en el Hospital de Loma Plata es que menor de 47 mg/dl se define como hipoglucemia. La importancia del control de la glicemia consiste en que la glucosa es la principal fuente de energía del cerebro para su buen funcionamiento. En el Hospital de Loma Plata un promedio 20% de los RNs ha desarrollado una hipoglucemia en el año 2020.

Los signos y síntomas que puede presentar el RN son irritabilidad, llanto anormal, hipoactividad, hiporreactividad, hipotonía, temblores, disminución de la succión, etcétera.

Todos esos pueden llevar a que el RN tenga problemas en la alimentación que así fue el caso en de 20 de los 29 RNs que han tenido dificultad de alimentación por la hipoglucemia u otras causas que entonces pueden llevar a una hipoglucemia por falta de la alimentación. En otros casos la hipoglucemia también puede ser asintomática.

Los factores de riesgo que predisponen a un RN a desarrollar una hipoglucemia son prematuridad, pequeño para edad gestacional, bajo peso al nacer y crecimiento intrauterino restringido, hijos de madre diabética, grande para la edad gestacional, hipotermia, entre otros.

La probabilidad de desarrollar una hipoglucemia en el sexo femenino esta en 23,37% y del sexo masculino esta en 26,19%, de esto se concluye que la probabilidad de padecer una hipoglucemia neonatal esta en equilibrio entre el sexo femenino y masculino dentro del Hospital de Loma Plata.

Como la hipotermia es uno de los factores de riesgo más salientes en esta investigación se podría concluir que la tasa de hipoglucemia es mayor en los meses de invierno, pero lo que se observa según la presente investigación en los meses junio y julio se encontraron menos casos de hipoglucemia y la mayor parte se desarrollaron en los meses mayo, marzo y septiembre que son meses donde si hay días más fríos, pero en general son días cálidos. Se deriva de esta situación que en estos meses la probabilidad de desarrollar hipoglucemia es más alta porque no se mantiene interiormente una temperatura de ambiente de 25 a 28°C y porque el RN es propenso a la rápida pérdida de calor no logra mantener su temperatura y desarrolla una hipotermia que puede llevar a una hipoglucemia.

El siguiente factor de riesgo más dominante es la dificultad en la alimentación, es decir de la lactancia materna esta se recomienda empezar precozmente para prevenir una hipoglucemia, porque cuenta con mayor cantidad de cuerpos cetónicos que le confieren al RN una mayor resistencia a la hipoglucemia. En el Hospital de Loma Plata según la investigación realizada se puede ver que los profesionales fomentan la lactancia materna porque el 100% de los RNs han tomado pecho materno, pero también se observa que los RNs que han desarrollado una hipoglucemia han también recibido una fórmula para lactante o necesitado de tratamiento con suero glucosado u otros como la oxigenoterapia, alimentación por sonda oro gástrica, intubación, lavado gástrico y monitoreo continuo.

Otro dato interesante es que la mayoría de los RNs que han recibido la fórmula para lactante durante su estadía han presentado algún factor de riesgo de desarrollar una hipoglucemia. Cómo también esto es parte del tratamiento de la hipoglucemia, si no es suficiente la lactancia materna.

El tercer factor de riesgo más saliente de la investigación de que un RN desarrolle hipoglucemia es aquellos RNs pequeños para la edad gestacional. Estos RNs tienen una mayor utilización de glucosa, pero menor producción y un depósito inadecuado del glucógeno.

Según un estudio realizado de Camacho los RNs nacidos por cesárea tienen un 2,5 más de probabilidad de desarrollar una hipoglucemia En el estudio realizado en el Hospital de Loma Plata del año 2020, la probabilidad de desarrollar una hipoglucemia según la vía de parto en relación con la cantidad de neonatos nacidos en el año 2020, es estable. Tanto los nacidos por vía vaginal, como los nacidos por cesárea tienen entre 20 a 30% de probabilidad de desarrollar una hipoglucemia transitoria.

Al finalizar la investigación se llega a la conclusión que alrededor del 20% de los RNs en presentan la probabilidad de desarrollar una hipoglucemia sean del sexo femenino o masculino. Entre los factores de riesgo más comúnmente presentados en el Hospital de Loma Plata se encuentran la hipotermia, la dificultad en la alimentación y el RN pequeño para la edad gestacional. Según esto se deduce que se debe tener un control más estricto de la temperatura en el RN durante su estadía en el Hospital, para prevenir este factor de riesgo que lleva a un mayor consumo de energía, por ende, de glucosa. El tratamiento recibido para prevenir o tratar una hipoglucemia en el Hospital de Loma Plata se concluyen en fomentar la lactancia materna, dar fórmula para lactante según necesidad y el tratamiento con suero glucosado u otros como la alimentación por sonda oro gástrica, oxigenoterapia, monitoreo continuo, etcétera. El esquema de prevención de la hipoglucemia transitoria en el Hospital

de Loma Plata son los controles de glicemia capilar por dos veces si se mantiene la glicemia mayor a 47 mg/dl y en caso de que este menor se sigue controlando la glicemia según las recomendaciones de la AWMF, la asociación de sociedades científicas médicas en Alemania del año 2017.

CONCLUSIONES

Según el primer objetivo específico, se logró determinar los casos de hipoglucemia transitoria neonatal en el Hospital de Loma Plata 2020.

Referente al segundo objetivo específico se logró investigar y describir los factores de riesgo neonatales asociados a la hipoglucemia del recién nacido.

El cuanto, al tercer objetivo, se logró conocer el tratamiento del recién nacido con hipoglucemia transitoria en el Hospital de Loma Plata.

Referente al último objetivo se logró identificar el esquema de prevención de la hipoglucemia transitoria en neonatos del Hospital de Loma Plata.

Se realizó esta investigación con el propósito de describir la hipoglucemia neonatal transitoria e investigar acerca de los factores de riesgo asociados al recién nacido. Esto se logró hacer, con excepción de algunas fichas no encontradas o no fichadas.

BIBLIOGRAFÍA

- Aburto, V. H. (2018). *Diagnóstico y tratamiento de la hipoglucemia neonatal transitoria*. Guía de Referencia Rápida: Guía de Práctica Clínica. Durango: CENETEC. Recuperado el 09 de 11 de 2020, de <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/442GRR.pdf>
- Enciclopedia Económica. (2019). *Muestreo no probabilístico*. Obtenido de Enciclopedia Económica: <https://enciclopediaeconomica.com/muestreo-no-probabilistico/>
- Pabón, D. J. (2020). *Pedoalínico Protocolo de Actuación*. España: Medica.
- Tapia, S. C., Tumbaco Macías, E., Dávila Peralta, D., & Vásques Gaibor, A. (2020). *Factores de riesgo asociados a la hipoglucemia en neonatos*. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento, 193 - 194.