



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

Factores asociados a hipoglicemia neonatal en recién nacidos a término

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

AUTORA:

Valencia Roca, Sheyla Johana (orcid.org/0000-0002-1424-0326)

ASESORA:

Dra. Becerra Gutierrez, Lizzie Karen (orcid.org/0000-0001-8243-7932)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Salud Perinatal e Infantil

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

TRUJILLO-PERÚ

2023

DEDICATORIA

A mis padres, Oscar Valencia Ramos y Luisa Roca Baldeon porque con sus enseñanzas, motivación, arduo trabajo sacaron adelante a mi hermana y a mí, para ser profesionales de bien.

A mi mami, Ernestina Baldeon Barra, que a pesar que ya no se encuentra conmigo siempre la tengo presente, de la cual aprendí como apreciar las pequeñas cosas de la vida y que nunca se debo perder la esperanza.

AGRADECIMIENTO

A mis padres que con su esfuerzo y sacrificio hacen de todo para que yo pueda seguir adelante a pesar de las adversidades.

A mi hermana porque ella me motiva a no rendirme y seguir en este camino difícil y así motivarla a que ella concluya su carrera.

A mi padrino y mi tía que gracias a su apoyo y enseñanzas puedo seguir adelante.

A mis primos hermanos que me siguen dando aliento para culminar mi carrera.

A mis amigos los cuales he estado desde el inicio de la carrera y que con ellos hemos ido creciendo juntos tanto en lo personal como en lo académico.

A mi asesora Dra. Lizzie Becerra Gutiérrez por su conocimiento y guía en este arduo proceso de tesis el cual me incentivo a terminar el presente trabajo.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula	
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
III. METODOLOGÍA	8
3.1. Tipo y diseño de investigación	8
3.2. Variables y operacionalización	8
3.3. Población, muestra y muestreo	8
3.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos	9
3.5. Procedimientos	9
3.6. Método de análisis de datos	9
3.7. Aspectos éticos	9
IV. RESULTADOS	10
V. DISCUSIÓN	12
VI. CONCLUSIONES	15
VII. RECOMENDACIONES	16
REFERENCIAS	17
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Frecuencia de factores asociados a hipoglicemia neonatal en recién nacidos a término	10
Tabla 2. Frecuencia de recién nacidos a término afectados por hipoglicemia neonatal ...	11

RESUMEN

Objetivo. Determinar la frecuencia de los factores asociados a hipoglicemia en recién nacidos a término atendidos en un hospital al norte del Perú, enero a setiembre del 2023. **Material y métodos.** Diseño no experimental, descriptivo de serie de casos, enfoque cuantitativo. La población estuvo conformada por 21 neonatos con hipoglicemia nacidos a término. **Resultados.** Los factores maternos asociados a hipoglicemia neonatal más frecuente fueron la edad materna añosa, diabetes gestacional, IMC de obesidad, retraso en la lactancia materna, no tuvieron controles prenatales, parto distócico. Mientras que los factores neonatales más frecuentes se encontraron sexo masculino, grande para su edad gestacional, no presentaron RCIU, 90% ni asfixia neonatal y sepsis neonatal. Además, se observó que, del total de recién nacidos a término, sólo el 2% desarrollaron hipoglicemia neonatal. **Conclusión.** Los factores maternos más frecuentes fueron diabetes gestacional, gestante añosa, además más de la mitad tuvo un parto distócico y retraso en la lactancia materna y los factores neonatales más frecuentes fueron sexo masculino y grandes para la edad gestacional. Además, se encontró una baja frecuencia de hipoglicemia neonatal en recién nacidos a término con atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo atendidos desde enero a setiembre del 2023.

Palabras clave: factores de riesgo, hipoglicemia, recién nacido, a término.

ABSTRACT

Objective. Determine the frequency of factors associated with hypoglycemia in full-term newborns treated in a hospital in northern Peru, from January to September 2023. **Material and methods.** Non-experimental design, series of descriptive cases, quantitative approach. The population was made up of 21 neonates with hypoglycemia born at term. **Results.** The most frequent maternal factors associated with neonatal hypoglycemia were old maternal age, gestational diabetes, obesity, BMI, delayed breastfeeding, lack of prenatal check-ups, and dystocic delivery. Although the most frequent neonatal factors were male sex, large for gestational age, 90% did not present IUGR, neonatal asphyxia or neonatal sepsis. Furthermore, it was observed that of all term newborns, only 2% developed neonatal hypoglycemia. **Conclusion.** The most frequent maternal factors were gestational diabetes, elderly pregnant women, more than half had dystocic birth and delayed breastfeeding, and the most frequent neonatal factors were male sex and large size for gestational age. In addition, a low frequency of neonatal hypoglycemia was found in full-term newborns treated at the Regional Teaching Hospital of Trujillo from January to September 2023.

Keywords: risk factors, hypoglycemia, newborn, term

I. INTRODUCCIÓN

Según la guía de práctica clínica de hipoglicemia neonatal del 2022 reporta que existe alrededor 1-5/1000 nacidos vivos con hipoglicemia neonatal. Teniendo en cuenta que esta cifra aumentaría según los factores de riesgo, podemos encontrar una hipoglicemia transitoria (que se llegan a resolver dentro de 2-3 días) o una hipoglicemia prolongada (durarían alrededor de una semana). (1)

Existen diversos estudios en donde se han logrado identificar factores de riesgo asociados a esta patología. Así encontramos un estudio realizado en el Reino Unido (2020), identificaron a 597 embarazos, de los cuales 243 recién nacidos correspondiente al 39% tenían hipoglicemia, además se encontró que los factores asociados fueron madres con un índice de masa corporal medio aumentado, madres que utilizaban glibenclamida como tratamiento de diabetes gestacional. en la primera visita prenatal.(2) Por otro lado en Arabia (2020), un estudio identificó que la incidencia de hipoglicemia neonatal fue alrededor de 17.2% en donde la prematuridad, el bajo peso al nacer, los pequeños, grandes para la edad gestacional, la asfixia perinatal, la hipotermia y el retraso en el inicio de la lactancia materna fueron factores neonatales más importantes y significativos mientras que a los factores maternos asociados se encontró a la diabetes mellitus gestacional, la eclampsia y la fiebre durante el parto los cuales tuvieron una gran asociación. (3) Sin embargo en Indonesia (2019) evidenciaron que, en 677 recién nacidos, alrededor de 123 presentaron hipoglicemia neonatal correspondiendo un 18.2%, donde también se identificaron a la prematuridad y bajo peso al nacer como factores asociados. (4)

A nivel latinoamericano, un estudio realizado en Ecuador (2022) reveló que la incidencia de hipoglucemia neonatal osciló entre aproximadamente el 76% de los casos y el 60% de los controles expuestos con 101 casos y 202 controles, respectivamente. Los factores asociados fueron la edad gestacional y la restricción del crecimiento intrauterino. (5). En lugares como Paraguay (2021), se observó que, en 169 recién nacidos, registraron una incidencia del 4,1% de hipoglicemia neonatal, siendo los factores de riesgo: la falta de control prenatal, la diabetes

mellitus y la hipertensión materna., prematuros y pequeños para la edad gestacional (PEG). (6)

A nivel nacional se pudo identificar en Piura (2020) que los factores de riesgo encontrados en este estudio fue madres con diabetes es por ello que este factor de riesgo estaría más asociado al desarrollo de hipoglicemia neonatal.(7) Por otro lado, Juliaca (2019) logro identificar que los factores maternos serian prediabetes, seguido de una edad materna avanzada, trastornos hipertensivos y obesidad, mientras que los factores de riesgo neonatal, estos fueron considerados como sepsis neonatal , Apgar bajo, parto pretérmino y bajo peso al nacer.(8)

Cabe mencionar que las complicaciones neonatales ocasionadas por hipoglicemia se asocian principalmente a deterioro neurológico debido a que se produce una necrosis neuronal. Las secuelas de ello pueden ocasionar un retardo del desarrollo psicomotor de gran daño neurológico causado afectándose a largo plazo son cognitivas, motoras y auditivas. (1). Asimismo, conociendo que existen factores maternos y neonatales implicados en el desarrollo de esta patología, se hace necesario conocer y vigilar la frecuencia y factores relacionados con hipoglicemia neonatal en la localidad de Trujillo y así poder adoptar medidas o estrategias para su prevención y control.

Por lo expuesto, se planteó el siguiente problema de investigación: ¿Cuál es la frecuencia de factores asociados a hipoglicemia en recién nacidos a término atendidos en un hospital al norte del Perú, enero a setiembre del 2023?

El objetivo general planteado fue: Determinar la frecuencia de los factores asociados a hipoglicemia en recién nacidos a término atendidos en un hospital al norte del Perú, enero a setiembre del 2023; y los objetivos específicos fueron: Describir los factores neonatales, Describir los factores maternos, Determinar la frecuencia de recién nacidos que desarrollaron hipoglicemia neonatal.

Al ser una investigación de tipo descriptiva, no ameritó planteamiento de hipótesis.

II. MARCO TEÓRICO

A nivel internacional se han reportado diversas investigaciones sobre hipoglicemia neonatal. Así tenemos la investigación realizada en el 2023 en Países Bajos, en la cual se encontró que el 19% de los RN presentaron al menos 1 episodio de hipoglicemia, y que los factores neonatales asociados fueron edad gestacional [OR 1,3, 95 % IC-1,2–1,5], pacientes pequeños para la edad gestacional [OR 2,6, 95 %-IC 1,4–4,8]. (9)

En el año 2022 se realizaron diversos estudios como el de la India donde se pudo identificar qué factores como el bajo peso al nacer en los RN fue alrededor de 12,3 %, de los cuales solo el 9,8% tuvieron hipoglicemia, además se observó que el 33,3% de RN que fueron alimentados con fórmula presentaron hipoglicemia. (10) Por otro lado, en España se logró identificar como factores de riesgo para hipoglicemia neonatal a la diabetes gestacional, cesárea electiva, el bajo peso al nacer y alimentación con fórmula. (11) Asimismo, una investigación realizada en Etiopía, encontraron que el 21.2% de los RN presentaron hipoglicemia, los factores asociados fueron madre con diabetes y el retraso en el inicio de la lactancia materna por más de 1 hora. (12) En Taiwán, se reportó en ese mismo año que la incidencia de hipoglicemia temprana en RN pequeños para la edad gestacional fue de 19,42%, y que factores como el bajo peso al nacer, prematuros y parto por cesárea constituyen un riesgo potencial para hipoglicemia neonatal. (13) Otro estudio también realizado en Taiwán reveló que las madres tratadas con insulina tenían mayor riesgo de hipoglicemia neonatal por diabetes gestacional (OR 5,75, IC 95% 1,51–21,91), así como el parto por cesárea (OR 2,38, IC 95% 1,56–3,65). (14)

En Estados Unidos en el año 2021 un estudio identificó que la prevalencia de hipoglicemia fue de un 15,38% además entre los 100 recién nacidos con hipoglicemia se logró encontrar que 59 (59%) eran hombres y 41 (41%) eran mujeres, por otro lado, factores neonatales asociados a la hipoglicemia se identificó la prematuridad (27%), pequeños para la edad gestacional (30%), grandes para la edad gestacional (6%), factor materno como diabetes mellitus en la madre (21%) y comorbilidades correspondientes a sepsis, asfixia al nacer, policitemia y shock estuvieron presentes en el 16% de los neonatos hipoglucémicos. (15) Por otra parte,

otro estudio en el mismo país evidenció que valores de glucemia <50 mg/dL en los neonatos estuvo asociado con el retraso de la lactancia materna exclusiva (22 % frente a 65 %, $p < 0,001$) y la prematuridad tardía. (16)

En 2019 se realizó una investigación en EEUU donde se logró identificar que en el tercer trimestre, el 53,8 % las mujeres con un aumento de peso gestacional superior a las recomendaciones del IOM a partir del segundo trimestre del embarazo tenían un mayor riesgo de que sus recién nacidos tengan hipoglucemia neonatal.(17) De igual manera, en otro estudio encontró que las madres con obesidad tipo III tenían más probabilidades que su recién nacido desarrollara hipoglucemia neonatal (OR 1,3, IC 95 % 1,0–1,8). Asimismo, se identificó que los recién nacidos por cesárea también experimentaron hipoglucemia neonatal. (18)

En china en el año 2020 se identificó que los recién nacidos a término (odds ratio (OR) = 2,715, IC 95 %: 1,311–5,625), bajo peso al nacer (OR = 1,910, IC 95 %: 1,234–2,955), desnutrición (OR = 3,165, IC 95 %: 1,915–5,334) y diabetes gestacional materna (OR = 2,184, IC 95%: 1,153–4,134) fueron factores de alto riesgo para hipoglucemia neonatal.(19) Por otro lado, en la India se pudo identificar que la incidencia global de hipoglucemia fue de un 20,8% y los factores asociados a esta patología fueron la prematuridad, bajo peso al nacer y recién nacidos pequeños para la edad gestacional. En Turquía en el año 2019, se encontró que un total de 711 RN con hipoglucemia, el 25.9% eran grandes para la edad gestacional. (20)

Por otro lado, en Latinoamérica en el año 2022 en Ecuador, se evidenció que entre los factores asociados a hipoglicemia neonatal, se encontraron a los recién nacidos pequeños para la edad gestacional y restricción del crecimiento intrauterino.(5) Asimismo, en 2020 una investigación realizada en Colombia obtuvo como factores maternos asociados: al sobrepeso, cesáreas, además de hipertensión inducida por el embarazo, y como factores neonatales al retraso de la lactancia materna, taquipnea transitoria del recién nacido y policitemia.(21)

A nivel nacional en el 2019 se realizó un estudio en Juliaca donde se identificó que los factores maternos asociados a hipoglicemia neonatal fueron la prediabetes con alrededor (15 %), seguido edad materna avanzada (16 %), trastornos hipertensivos

(30 %) y obesidad (40 %) y los factores neonatales asociados fueron sepsis neonatal (67%), Apgar bajo (23%), parto pretérmino (35%) y bajo peso al nacer (38%). (8)

Cabe mencionar que a nivel local no hay estudios reportados sobre los factores asociados a hipoglicemia neonatal. Sin embargo, a nivel regional un estudio realizado en el 2020 en Piura, reportó que la hipoglicemia neonatal tuvo como factor materno asociado a la diabetes mellitus (77,6%) (OR 4,08, IC 95% 1,31- 14,18, $p=0,02$). (7)

Para una mejor comprensión del tema, podemos definir al recién nacido como el periodo neonatal que integra las cuatro primeras semanas de vida, siendo una etapa de cambios acelerados, dentro de los eventos críticos podemos encontrar: el establecimiento de patrones de alimentación, inicio de formación de vínculos fraternales, aumento de gravedad de infecciones, se evidencian algunos defectos congénitos. (22)

Según la edad gestacional (EG), los recién nacidos se pueden clasificar en: a término, cuando nacen entre la semana 37 y 41 de gestación; pretérmino, nacen con EG <37 semanas, y, postérmino, cuando nacen de 42 semanas o más, es en esta última cuando la actividad placentaria se vuelve insuficiente para satisfacer las demandas fetales, llevando con frecuencia a una asfixia durante el trabajo de parto, y a un mayor riesgo de aspiración meconial. (22)

Con respecto a la asociación de la EG con el peso, tenemos: adecuado para la edad gestacional (AEG), cuando el peso al nacer se encuentra entre el percentil 10 y 90; pequeño para la edad gestacional (PEG), cuando se encuentra por debajo del percentil 10, es considerado como el principal grupo riesgoso para el desarrollo de poliglobulia, hipoglucemia, depresión al nacer y hacer hipoxia durante el trabajo de parto, además de asociarse a infecciones intrauterinas y alteraciones genéticas; y, grande para la EG, el cual está por encima del percentil 90, en estos casos se asocian a madres diagnosticadas con diabetes. (22)

Dentro de las complicaciones neonatales, tenemos, a la hipoglicemia neonatal, siendo considerada como tal cuando el valor de la glucosa cae por debajo de 47 mg/dl. (1) Los valores de la glucosa pueden variar según diferentes laboratorios,

pudiendo medir hasta menos 50 mg/dl o 2.77 mmol/l dentro de las primeras 48 horas de vida. (23)

Los que tienen mayor riesgo de hipoglicemia podemos identificar a los prematuro, recién nacidos de madre diabética, grande o pequeño para la edad gestacional, en estos pacientes se logró identificar que el nivel bajo en los que tienen menos de 4 horas de vida es de alrededor <25 mg/dl, los que tienen entre 4 y 24 horas de vida <35 mg/dl, los entre 24 y 48 horas de vida < 50 mg/dl y por último los que tiene menos de 48 horas de vida con niveles de glucosa en plasma <60 mg/dl.(24)

Los factores implicados en una hipoglicemia neonatal tenemos la Prematuridad (edad gestacional <37 semanas), grande para la edad gestacional, diabetes materna, obesidad gestacional, pequeño para edad gestacional mientras que en los implicados en una hipoglicemia neonatal tenemos como bajo peso al nacer (<2500 gramos), Restricción del crecimiento fetal, Estrés perinatal, postérmino (edad gestacional >42 semanas),ingresó a una unidad de cuidados intensivos neonatales, uso materno de agentes beta adrenérgicos, uso materno de hipoglucemiantes orales, Antecedentes familiares de una forma genética de hipoglucemia, Síndromes congénitos asociados con hipoglucemia (p. ej., síndromes de Beckwith-Wiedemann y Kabuki). (24)

En donde identificamos que la diabetes materna provoca hipoglucemia en RN, así como aumento de los niveles de insulina transitoria esto es debido a que, en el útero, la hiperglucemia incrementa el transporte de glucosa a través de la placenta y por consecuente ocasiona una hiperglucemia fetal, que estimula en el páncreas del feto la producción de la insulina. (25) Por otro lado la obesidad gestacional muestra niveles elevados de glucemia y además niveles altos de ácidos grasos y aminoácidos. Los aminoácidos y los ácidos grasos libres de los triglicéridos llegan al feto y actúan como secretagogos celulares e afectan en el crecimiento en la vida fetal. (25-26)

Las complicaciones neonatales asociadas a hipoglucemia pueden conducir al desarrollo de discapacidades en el neurodesarrollo a largo plazo, parálisis cerebral e incluso la muerte. Los niños con hipoglucemia neonatal con causas congénitas tienen mayores tasas de morbilidad y mortalidad, y así mismo un 25 a un 50% de

alteraciones en el neurodesarrollo. (1) El cerebro humano es muy susceptible a lesiones cuando no hay un suministro de glucosa adecuado, especialmente en recién nacidos debido a que en esta etapa el cerebro se desarrolla dinámicamente. Dentro de las lesiones cerebrales tenemos desde lesión neuronal cortical, atrofia cortical cerebral, hemorragia parenquimatosa y accidente cerebrovascular isquémico hasta lesión de la sustancia blanca en los lóbulos parietal y occipital. Teniendo así como resultados a largo plazo de esta caída de glucosa la discapacidad intelectual, parálisis cerebral, ceguera. (27)

Para el metabolismo cerebral que es fundamental el aporte de oxígeno y glucosa. El consumo de glucosa por parte del cerebro es de suma importancia debido que la deficiencia de esta causa encefalopatía en los recién nacidos sin embargo se desconoce cuál es el límite inferior para mantener la integridad del cerebro del recién nacido ante ello los efectos nocivos en el desarrollo cognitivo causado por la hipoglucemia se han encontrado muchas veces en concentraciones por debajo de los 45 mg/dl las cuales persisten después de los tres días de vida extrauterina. Es por ello que es de gran importancia considerar a qué partes del cerebro estaría afectando la hipoglucemia en los recién nacidos teniendo dentro de ellos al lóbulo occipital, la corteza visual primaria y las áreas visuales extraestriadas ya que estas llegarían a afectar el desarrollo del nervio óptico con otra consecuencia de hipoglicemia. (28) El tejido nervioso puede ser capaz de contrarrestar el efecto de la hipoglicemia utilizando sustratos energéticos alternativos (cetonas, aminoácidos, lactato) para satisfacer el requerimiento de glucosa que este necesita. Se menciona que la utilización de estos metabolitos como alternativa podría tener un efecto neuro protector en el cerebro neonatal inmaduro. Es por ello que se menciona que la hipoglucemia grave y prolongada causaría una gran degeneración del sistema nervioso central si este no se tratara pudiendo así ocasionar la muerte. Sin embargo, el tratamiento sería de gran ayuda porque se menciona que el daño cerebral sería menor en recién nacidos tratados. Por lo tanto, es importante tener en cuenta el reconocimiento temprano de la hipoglicemia neonatal en recién nacidos. (29)

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación: Básica

Diseño de investigación: Diseño no experimental, descriptivo de serie de casos, enfoque cuantitativo.

3.2. Variables y operacionalización

Variable 1: hipoglicemia neonatal (cualitativa nominal)

Variable 2: factores neonatales como: peso -pequeño para su edad gestacional, adecuado para su edad gestacional, grande para su edad gestacional, retraso del crecimiento intrauterino, estrés perinatal, sepsis neonatal (cualitativa nominal); factores maternos como: edad materna-gestante añosa, gestante adolescente, Diabetes gestacional, cesárea, IMC-normal, sobrepeso, obesidad, controles prenatales incompletos, retraso de la lactancia materna. (cualitativa nominal)

La operacionalización de variables se encuentra detallada (ver anexo 1)

3.3. Población, muestra y muestreo

Población de estudio:

La población estuvo conformada por neonatos a término del Hospital Regional Docente de Trujillo durante enero-setiembre del 2023

Criterios de Inclusión:

- Neonatos a término con hipoglicemia neonatal
- Neonatos a término que pertenezcan al Hospital Regional Docente de Trujillo durante enero a setiembre 2023
- Pacientes con historias clínicas completas

Criterios de Exclusión:

- Neonatos no vivos

Muestra:

Por ser un estudio de serie de casos, se trabajará con toda la población.

Muestreo:

Se aplicó un muestreo de tipo censal.

Unidad de análisis:

La unidad de análisis fueron las Historias Clínicas

3.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos

La técnica que se utilizó fue el análisis documental de las historias clínicas seleccionadas, y como instrumento una ficha de recolección de datos, en la cual se registraron información como: Hipoglicemia, sexo, edad gestacional, retraso del crecimiento, asfixia neonatal, sepsis neonatal, edad materna, diabetes gestacional, controles prenatales completos, Tipo de parto, IMC, Retraso de lactancia materna. (ver anexo 2)

3.5. Procedimientos:

La investigación fue aprobada por el comité de ética institucional de la Universidad Cesar Vallejo y por el comité de ética del Hospital Regional Docente de Trujillo, luego de ser aprobada se procedió a solicitar la relación de historias clínicas de los pacientes que cumplieron con los criterios de selección, y se procedió a la revisión y análisis de las historias clínicas seleccionadas.

Los datos recolectados fueron registrados en una base de Microsoft Excel versión 2021 para su análisis respectivo.

3.6. Método de análisis de datos

Se aplicó un análisis univariado, en la cual se calcularon las frecuencias absolutas y relativas por ser variables de tipo categórica.

3.7. Aspectos éticos

La investigación fue aprobada por el comité de ética de la escuela de medicina UCV (RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°0080-2023- UCV-VA-P23/DE) y el comité de ética de investigación del Hospital Regional Docente de Trujillo. (ver anexo 3 y 4) Se respetaron los principios bioéticos de justicia, no maleficencia, beneficencia y autonomía, además del código de ética y deontología del colegio médico del Perú, lo establecido en el reporte de Belmont y Declaración de Helsinki. Cabe mencionar que la investigación no fue necesaria la aplicación de un consentimiento informado debido a que se trabajó con información a partir de las historias clínicas. Sin embargo, se garantizó la anonimidad de los pacientes a través de una codificación dada por el investigador y la custodia de la información realizada a través de una laptop de uso.

IV. RESULTADOS

Se puede observar en la Tabla 1 que, entre los factores maternos asociados a hipoglicemia neonatal en recién nacidos a término, la edad materna más frecuente correspondió a las mujeres añosas (43%), en cuanto a diabetes gestacional un 52% de las madres la presentó, el IMC con mayor frecuencia fue el de obesidad (43%), un 57% de las madres presentó retraso en la lactancia materna y también un 57% no tuvieron controles prenatales controlados. Asimismo, un 71% registró un parto distócico.

En lo que respecta a los factores neonatales más frecuentes en la población de estudio, se encontró que un 81% correspondió al sexo masculino, un 43% fue grande para su edad gestacional, un 62% no presentó RCIU, el 90% no presentó asfixia neonatal y el 76% tampoco presentó sepsis neonatal.

Tabla 1. Frecuencia de factores asociados a hipoglicemia neonatal en recién nacidos a término.

FACTORES		N	%
FACTORES MATERNOS	EDAD MATERNA		
	ADOLESCENTE	6	29
	ADULTA-JOVEN	5	22
	AÑOSA	10	43
	DIABETES GESTACIONAL		
	SI	11	52
	NO	10	48
	IMC		
	NORMAL	8	38
	SOBREPESO	4	19
	OBESIDAD	9	43
	RETRASO DE LACTANCIA MATERNA		
	SI	12	57
	NO	9	43
	CONTROLES PRENATALES		
	CONTROLADA	9	43
	NO CONTROLADA	12	57
	TIPO DE PARTO		
	EUTOCICO	6	29
	DISTOCICO	15	71
FACTORES NEONATALES	SEXO		
	FEMENINO	4	19
	MASCULINO	17	81
	PESO PARA LA EDAD GESTACIONAL		

PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL	8	38
ADECUADO PARA LA EDAD GESTACIONAL	4	19
GRANDE PARA LA EDAD GESTACIONAL	9	43
RCIU		
SI	8	38
NO	13	62
ASFIXIA NEONATAL		
SI	2	10
NO	19	90
SEPSIS NEONATAL		
SI	5	24
NO	16	76

RCIU: Retraso del crecimiento intrauterino

En la Tabla 2 se observa que del total de neonatos (1151) ingresados al Hospital Regional Docente de Trujillo durante enero-setiembre del 2023, solo el 21 (2%) desarrollaron hipoglicemia neonatal.

Tabla 2. Frecuencia de recién nacidos a término afectados por hipoglicemia neonatal

Hipoglicemia neonatal	N	%
SI	21	2
NO	1130	98
TOTAL	1151	100

V. DISCUSIÓN

La hipoglicemia neonatal tiene múltiples factores de riesgo que predisponen a la madre y al neonato a presentar complicaciones, en esta investigación se encontró que los factores maternos más frecuentes en madres de neonatos con hipoglicemia fueron: edad materna añosa 43%, afectadas por diabetes gestacional 52%, IMC de obesidad 43%, retraso en la lactancia materna 57%, ausencia de controles prenatales 57% y tipo de parto distócico 71%. Se encontró algunas similitudes con los resultados en la investigación de Camacho, et al, donde se encontró como factores maternos asociados a hipoglicemia a obesidad materna 84.2%, tipo de parto distócico 42,8%, madre afectada por enfermedad hipertensiva del embarazo 88.5%, además se encontró diferencia con respecto a la lactancia materna, la cual fue precoz 71.4%. (21) Bouvier, et al. identificaron algunos factores maternos, donde solo uno presenta similitud con lo encontrado en la investigación, diabetes gestacional 35.7%, mientras que los demás dieran siendo los más frecuentes edad materna adulta-joven 30%, parto distócico 80%, y bajo peso materno 61.7%, lo cual difiere. (17) Sertsu, et al. encontró que los factores maternos más frecuentes, en su estudio, fueron edad materna adulta-joven 46,7%, tipo de parto eutócico 72,8%, inicio precoz de lactancia materna 89,5%, lo cual difiere de lo encontrado en esta investigación, sin embargo, se identificaron similitudes como 74% de madres no asistieron a controles prenatales y 22,9% diabetes gestacional. (12)

La bibliografía teórica revisada nos manifiesta que la hipoglicemia es el resultado de la asociación de múltiples factores de riesgo como obesidad materna, controles prenatales, y algunas comorbilidades gestacionales (diabetes gestacional, enfermedad hipertensiva del embarazo). (24) Las características maternas desempeñan un rol importante en el desarrollo de complicaciones gestacionales y neonatales, una de las más destacables es la edad materna, la literatura nos manifiesta que las gestaciones con mayor riesgo de complicaciones se presentan en los extremos de la vida, es decir gestante adolescente y gestante añosa, debido a que en este grupo etario se encuentran mayor cantidad de alteración hormonal, inmadurez o desgaste de los sistemas que participan en la gestación.(17) La diabetes gestacional, es una de las complicaciones maternas más frecuentes que

conducen a hipoglicemia neonatal, debido a que, si no se logra controlar los niveles de glucosa en sangre materna, esta conduce a una hiperglicemia fetal transitoria, por el pase de glucosa materno-fetal a través de la placenta, estimulando la producción de insulina fetal, al momento en el que el feto pasa a la vida extrauterina pierde la estimulación materna de glucosa pero continua con una producción elevada de insulina, resultado en hipoglicemia.(24) MINSA ha dispuesto que el número mínimo de controles prenatales deben ser 6, esto debido a que muchas mujeres pueden desarrollar complicaciones que pongan en riesgo su salud y la del producto, en el caso de diabetes materna, esta influye en el crecimiento fetal, pudiendo llevar a resultados macrosómicos y a la necesidad de partos distócicos, los cuales a su vez impedirían un adecuado contacto piel con piel y lactancia materna precoz.(1,26) Con respecto a la obesidad materna, múltiples investigaciones han buscado comprobar científicamente su participación en las complicaciones neonatales, se han planteado algunas teorías al respecto sin llegar a una que explique claramente su asociación.(25)

Los factores neonatales más frecuentes que se encontraron a recién nacido de sexo masculino 81%, grande para la edad gestacional 43%, que no fueron afectados por: RCUI 62%, asfixia neonatal 90% y sepsis neonatal 76%. Se encontraron algunas similitudes con los resultados de la investigación de Singh, et al. donde se encontró como factor neonatal más frecuente grande para la edad gestacional 25.9%, sexo masculino 54.7%. (20) En el estudio realizado por Zhao los factores más frecuentes fueron sexo masculino 53.7%, peso adecuado para la edad gestacional 78%, recibieron lactancia materna precoz 88.8%. (19) Colmenares, et al. identificó como factores neonatales a sexo femenino 61.4%, afectados por taquipnea transitoria del recién nacido 17.4% y policitemia 28.5%. (21); Ynguil, et al. encontró que dentro de los factores neonatales estuvieron sexo femenino 52%, bajo peso al nacer 45,2%, asfixia neonatal 35.4% y sepsis neonatal 27.2%, lo cuales difieren de lo encontrado en la investigación. (25)

La teoría nos manifiesta que dentro de los factores neonatales que se asocian al desarrollo de hipoglicemia están prematuridad, grande para la edad gestacional, otras complicaciones neonatales (RCIU, asfixia, sepsis, policitemia, taquipnea transitoria del recién nacido, síndrome de aspiración meconial), muchos de estos

factores se relacionan a las características maternas, debido a que el neonato depende de la madre para su desarrollo y supervivencia, un claro ejemplo es en el caso de recién nacido grande para la edad gestacional, el cual resulta de altas concentraciones de glucosa materna durante el periodo gestacional, complicando así el trabajo de parto eutócico y favoreciendo algunas repercusiones en el recién nacido durante el parto, como prematuridad, asfixia, taquipnea, sepsis, etc. (24,26)

Se identificó que del total del recién nacidos a término durante el periodo de enero–setiembre del 2023, solo el 2% presentó hipoglicemia como complicación neonatal. Lo encontrado difiere con los resultados de la investigación de Pillai, donde la hipoglicemia neonatal se presentó en el 15,3% de su población de estudio. (10) Koolen encontró en su investigación una frecuencia de hipoglicemia neonatal del 19%, los cuales se presentaron en las primeras 24 horas de vida. (9) La teoría nos dice que la frecuencia de hipoglicemia neonatal está entre 1- 5%, teniendo mayor impacto en la población con factores riesgo como prematuridad 15 -30%, macrosomía fetal 10- 50%. (1)

VI. CONCLUSIONES

1. Los factores maternos más frecuentes fueron diabetes gestacional, gestantes añosas, seguido de gestantes no controladas además más de la mitad de la población tuvo un parto distócico sumado a ello se identificó un retraso en la lactancia materna.
2. Los factores neonatales más frecuentes se encontraron a neonatos del sexo masculino, además de recién nacidos grandes para la edad gestacional.
3. Se encontró una baja frecuencia de hipoglicemia neonatal en recién nacidos a término con atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo atendidos desde enero a setiembre del 2023.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda promover campañas sobre Hipoglicemia neonatal para que así pueda detectarse tempranamente de diabetes gestacional y sus complicaciones.
2. Se recomienda la lactancia materna temprana debido a esta brindaría factores protectores que favorecen el sistema inmunológico que permitirán reducir el riesgo de Hipoglicemia.
3. Fortalecimiento de campañas educativas sobre Hipoglicemia neonatal a la población materna para así tener una gran demanda de asistencia a los controles prenatales.
4. Se recomienda ampliar el estudio de esta patología con otros hospitales y centros de salud materno-infantil, con la finalidad de evaluar factores maternos y neonatales con hipoglicemia neonatal.

REFERENCIAS

1. Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé. (24 de noviembre 2020). Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la hipoglicemia neonatal. Minsa. Recuperado el 27 de abril de 2023, de: <https://www.insnsb.gob.pe/docstrans/resoluciones/archivopdf.php?pdf=2019/RD-067-2019.pdf>
2. Kole, Martha B., Nina K. Ayala, Melissa A. Clark, Phinnara Has, Mathew Esposito, y Erika F. Werner. «Factors Associated With Hypoglycemia Among Neonates Born to Mothers With Gestational Diabetes Mellitus». *Diabetes Care* 43, n.º 12 (13 de octubre de 2020): e194-95. <https://doi.org/10.2337/dc20-1261>.
3. Yunarto, Yuliana, y Gatot Irawan Sarosa. «Risk factors of neonatal hypoglycemia». *Pediátrica Indonesia* 59, n.º 5 (11 de octubre de 2019): 252-56. <https://doi.org/10.14238/pi59.5.2019.252-6>.
4. Hassan, Md Kamrul, Abu Faisal Md Pervez, Rajib Biswas, Shuvo Debnath, y Khalid Ahmed Syfullah. «Incidence and Risk Factors of Neonatal Hypoglycemia During the First 48 Hours of Life in a Tertiary Level Hospital». *Faridpur Medical College Journal* 15, n.º 1 (9 de septiembre de 2020): 12-15. <https://doi.org/10.3329/fmcj.v15i1.49001>.
5. Morales, Sandy Lisseth Vera, Paola Daniela Santacruz Pérez, y Ximena Margoth Bermeo Guartambel. «Hipoglicemia y factores asociados en recién nacidos: Un estudio observacional de centro único». *Revista Ecuatoriana de Pediatría* 23, n.º 3 (27 de diciembre de 2022): 232-38. <https://doi.org/10.52011/183>.
6. Leguizamón, María Cristina Lezcano de, y Carlos Ríos González. «Frecuencia y factores de riesgo para la hipoglucemia neonatal en un hospital regional, 2021». *Pediatría (Asunción)* 49, n.º 3 (26 de diciembre de 2022): 181-87. <https://doi.org/10.31698/ped.49032022007>.
7. Flores-Caballero, Dora, Victor Serna-Alarcón, Jorge Aliaga-Cajan, Raul Sandoval-Ato, Jerry K. Benites-Meza, Joshuan J. Barboza, Dora Flores Caballero, et al. «Modelo predictivo de hipoglucemia neonatal en un hospital público del norte del Perú: estudio de casos y controles». *Revista del Cuerpo*

- Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo 13, n.º 3 (julio de 2020): 286-90. <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.133.739>.
8. Curasi Arpasi, Julio Cesar. «Factores de Riesgo que Influyen en la Hipoglucemia Neonatal en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, enero a marzo 2019.», 2019.
 9. Koolen, Margreet R., Anne AMW van Kempen, Jolanda M. Maaskant, Irwin Reiss, y Marijn J. Vermeulen. «Incidence and Risk Factors for Early Hypoglycemia in Very Preterm Infants: The Hyporisk Study». *Clinical Nutrition ESPEN* 56 (1 de agosto de 2023): 67-72. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2023.05.001>.
 10. Pillai, Swapna K., y V. K. Fhausiya. «A Cross-Sectional Study on the Frequency and Risk Factors for Neonatal Hypoglycemia in Babies Born in Rural Kerala». *Journal of Family Medicine and Primary Care* 11, n.º 11 (noviembre de 2022): 6949-54. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_439_22.
 11. Ruiz, Nuria Martín, Juan Pablo García Íñiguez, Segundo Rite Gracia, y María Pilar Samper Villagrasa. «Prospective Study on Influence of Perinatal Factors on the Development of Early Neonatal Hypoglycemia in Late Preterm and Term Infants». *Anales De Pediatría* 96, n.º 3 (marzo de 2022): 230-41. <https://doi.org/10.1016/j.anpede.2021.04.007>.
 12. Sertsu, Addisu, Kabtamu Nigussie, Addis Eyeberu, Abel Tibebu, Abraham Negash, Tamirat Getachew, Adera Debella, y Merga Dheresa. «Determinants of neonatal hypoglycemia among neonates admitted at Hiwot Fana Comprehensive Specialized University Hospital, Eastern Ethiopia: A retrospective cross-sectional study». *SAGE Open Medicine* 10 (6 de diciembre de 2022): 20503121221141800. <https://doi.org/10.1177/20503121221141801>.
 13. Wang, Lin-Yu, Lin-Yen Wang, Yu-Lin Wang, y Chung-Han Ho. «Early Neonatal Hypoglycemia in Term and Late Preterm Small for Gestational Age Newborns». *Pediatrics & Neonatology*, 22 de febrero de 2023. <https://doi.org/10.1016/j.pedneo.2022.09.021>.
 14. Chen, Yu-Shao, Chung-Han Ho, Shio-Jean Lin, y Wen-Hui Tsai. «Identifying Additional Risk Factors for Early Asymptomatic Neonatal Hypoglycemia in

- Term and Late Preterm Babies». *Pediatrics & Neonatology* 63, n.º 6 (1 de noviembre de 2022): 625-32. <https://doi.org/10.1016/j.pedneo.2022.04.011>.
15. Singh, Dr Bankey Bihari, y Dr Umesh Kumar. «To determine the clinical profile of hypoglycemia in newborn and to determine the prevalence of hypoglycemia among neonates admitted in NICU». *European Journal of Molecular & Clinical Medicine* 7, n.º 10 (17 de marzo de 2021): 3738-43.
16. Mukhopadhyay, Sagori, Kelly C. Wade, Miren B. Dhudasia, Lauren Skerritt, Joseph H. Chou, Dmitry Dukhovny, y Karen M. Puopolo. «Clinical Impact of Neonatal Hypoglycemia Screening in the Well-Baby Care». *Journal of perinatology: official journal of the California Perinatal Association* 40, n.o 9 (septiembre de 2020): 1331-38. <https://doi.org/10.1038/s41372-020-0641-1>.
17. Bouvier, Damien, Jean-Claude Forest, Emilie Dion-Buteau, Nathalie Bernard, Emmanuel Bujold, Bruno Pereira, y Yves Giguère. «Association of Maternal Weight and Gestational Weight Gain with Maternal and Neonate Outcomes: A Prospective Cohort Study». *Journal of Clinical Medicine* 8, n.º 12 (27 de noviembre de 2019): 2074. <https://doi.org/10.3390/jcm8122074>.
18. Turner, Daria, Carmen Monthé-Drèze, Sara Cherkerzian, Katherine Gregory, y Sarbattama Sen. «Maternal Obesity and Cesarean Section Delivery: Additional Risk Factors for Neonatal Hypoglycemia?» *Journal of perinatology: official journal of the California Perinatal Association* 39, n.º 8 (agosto de 2019): 1057-64. <https://doi.org/10.1038/s41372-019-0404-z>.
19. Zhao, Tian, Qiyang Liu, Man Zhou, Wei Dai, Yin Xu, Li Kuang, Yaqiong Ming, y Guiyu Sun. «Identifying risk effectors involved in neonatal hypoglycemia occurrence». *Bioscience Reports* 40, n.º 3 (13 de marzo de 2020): BSR20192589. <https://doi.org/10.1042/BSR20192589>.
20. Bülbül, Ali, Semra Bahar, Sinan Uslu, Şehrinaz Sözeri, Lida Bülbül, Evrim Kiray Baş, y Ebru Türkoğlu Ünal. «Risk Factor Assessment and the Incidence of Neonatal Hypoglycemia in the Postnatal Period». *Şişli Etfal Hastanesi tıp Bülteni* 53, n.º 4 (28 de noviembre de 2019): 389-94. <https://doi.org/10.14744/SEMB.2019.08634>.
21. Colmenares, J. Cristo, E. Burbano Camacho, C. S. Ortiz, y D. Gómez Hoyos. «Factores de riesgo para hipoglucemia neonatal transitoria en pacientes a término, estudio de casos y controles en un hospital de Bogotá». *Revista*

- Colombiana de Endocrinología, Diabetes & Metabolismo 7, n.º 4 (2020): 286-93. <https://doi.org/10.53853/encr.7.4.656>
22. sintesis.med.uchile.cl - 35. Recién Nacido Normal». Accedido 3 de mayo de 2023. <https://sintesis.med.uchile.cl/index.php/respecialidades/r-ginecologia-y-obstetricia/135-revision/r-ginecologia-y-obstetricia/1676-35-recien-nacido-normal>.
23. Leiva Gea I, Ramos JM, Borrás Pérez V, López Siguero JP. Hipoglucemia. *Protoc diagn ter pediatr*. 2019;1:171-82.
24. «Pathogenesis, screening, and diagnosis of neonatal hypoglycemia - UpToDate». Accedido el 16 de mayo. https://www.uptodate.com/contents/pathogenesis-screening-and-diagnosis-of-neonatal-hypoglycemia?search=hipoglicemia%20neonatal&source=search_result&selectedTitle=1~62&usage_type=defa ult&display_rank=1.
25. Ynguil Amaya William, Caciano Leiva Berardo, Vega Díaz Hugo, Bravo Avilés Juan. Factores de riesgo asociados a hipoglucemia en recién nacidos. *Acta méd. Peru [Internet]*. 2022 Ene [citado 2023 Oct 10] ; 39(1): 65-72. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172022000100065&lng=es. Epub 05-Ene-2022. <http://dx.doi.org/10.35663/amp.2022.391.2279>.
26. Manual MSD versión para profesionales. «Hipoglucemia neonatal - Pediatría». Accedido 24 de junio de 2023. <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/pediatr%C3%ADa/trastornos-metab%C3%B3licos-electrol%C3%ADticos-y-t%C3%B3xicos-en-reci%C3%A9n-nacidos/hipoglucemia-neonatal>.
27. Puchalski, Mary L., Terri L. Russell, y Kristine A. Karlsen. «Neonatal Hypoglycemia: Is There a Sweet Spot?» *Critical Care Nursing Clinics of North America, Neonatal Nursing*, 30, n.º 4 (1 de diciembre de 2018): 467- 80. <https://doi.org/10.1016/j.cnc.2018.07.004>.
28. Wickström, Ronny, Beatrice Skiöld, Gunnar Petersson, Olof Stephansson, y Maria Altman. «Moderate Neonatal Hypoglycemia and Adverse Neurological Development at 2-6 Years of Age». *European Journal of Epidemiology* 33,

- n.º 10 (octubre de 2018): 1011-20. <https://doi.org/10.1007/s10654-018-0425-5>.
29. Abramowski, Ashley, Rebecca Ward, y Ashraf H. Hamdan. «Neonatal Hypoglycemia». En StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2023. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537105/>.
30. Colegio Médico del Perú. Código de ética y deontología. Lima: Colegio Médico del Perú; 2007.
31. National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research. (s/f). The Belmont report-Ethical Principles and Guidelines for the Protection of Human Subjects of Reserch. Bioeticayderecho.ub.edu. Recuperado el 30 de septiembre de 2023, de <https://www.bioeticayderecho.ub.edu/archivos/norm/InformeBelmont.pdf>
32. Declaracion de Helsinki de la AMN-Principios éticos para las investigaciones medicas en seres humano. (s/f)Wma.net. Recuperado el 30 de septiembre de 2023, <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

ANEXOS

Anexo N°1: Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO POR SU NATURALEZA	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION	CATEGORIAS Y SUS VALORES	MEDICION DE VERIFICACION
HIPOGLUCEMIA	Se considera a valores de 47 mg/dl 2,6 mmol/L), así como valores de 45 mg/dl 2.5 mmol/L)	Disminución de la glucosa en sangre	CUALITATIVA	HIPOGLUCEMIA	NOMINAL	SI NO	HISTORIA CLINICA
FACTORES NEONATALES	Características detectables en neonatos asociadas con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o esta especialmente expuesto a una enfermedad	Peso al momento del nacimiento asociado a la edad gestacional y otras enfermedades en el neonato	CUALITATIVA	SEXO DEL RECIEN NACIDO	NOMINAL	MASCULINO FEMENINO	HISTORIA CLINICA
			CUALITATIVA	PESO	ORDINAL	Pequeño para la edad gestacional(PEG) Adecuado para la edad gestacional(AEG) Grande para la edad gestacional (GEG)	
			CUALITATIVA	RETRASO DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO(RCIU)	NOMINAL	SI NO	
			CUALITATIVA	ASFIXIA PERINATAL	NOMINAL	SI NO	
			CUALITATIVA	SEPSIS NEONATAL	NOMINAL	SI NO	
FACTORES MATERNOS	Características detectable en madres asociadas con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estas especialmente expuestos a una enfermedad	Comorbilidades, tipos de parto y otras características medibles en al madre.	CUALITATIVA	EDAD MATERNA	ORDINAL	ADOLESCENTE ADULTA-JOVEN AÑOSA	HISTORIA CLINICA
			CUALITATIVA	DIABETES GESTACIONAL	NOMINAL	SI NO	
			CUALITATIVA	IMC	NOMINAL	NORMAL SOBREPESO OBESIDAD	
			CUALITATIVA	RETRASO EN LA LACTANCIA MATERNA	NOMINAL	SI NO	
			CUALITATIVA	CONTROLES PRENATALES	NOMINAL	CONTROLADA NO CONTROLADA	
			CUALITATIVA	TIPO DE PARTO	NOMINAL	EUTOCICO DISTOCICO	

Anexo N°2

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

"Factores asociados a hipoglicemia neonatal en recién nacidos a término"

Introducción: el llenado de las fichas es en base al registro de las historias clínicas de cada paciente el llenado debe ser tal cual como se encuentre, no se modificarán los datos encontrados

N° FICHA: _____

HIPOGLICEMIA NEONATAL: (SI) (NO)

FACTORES NEONATALES:

Sexo: Femenino () Masculino ()

Peso: Pequeño para la edad gestacional ()

Adecuado para la edad gestacional ()

Grande para la edad gestacional ()

Retraso del crecimiento intrauterino: (SI) (NO)

Asfixia perinatal: (SI) (NO)

Sepsis neonatal: (SI) (NO)

FACTORES MATERNOS:

Edad materna: Adolescente () Adulto-joven() Añosa()

Diabetes gestacional: (SI) (NO)

Controles prenatales completos: (SI) (NO)

Tipo de parto: Eutócico () Distócico ()

IMC: Normal () Sobrepeso () Obesidad ()

Retraso en la Lactancia materna: (SI) (NO)

Controles prenatales: Controlada() No controlada()

RESOLUCION DIRECTORIAL N°0080-2023-UCV-VA-P23/DE



RECTIFICACIÓN DE RESOLUCIÓN

RESOLUCIÓN DIRECTORIAL N°0080-2023- UCV-VA-P23/DE

Trujillo, 26 de setiembre de 2023

VISTA la solicitud por la que se peticiona de la Resolución Directoral N°0065-2023-UCV-VA-P23/DE, modificándose el título del proyecto de investigación aprobado con la denominación de **FACTORES ASOCIADOS A HIPOGLICEMIA NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS A TÉRMINO**.

CONSIDERANDO:

Que con fecha diecisiete de agosto del dos mil veintitrés, se extendió la Resolución Directoral N°0065-2023-UCV-VA-P23/DE, por la que se le aprueba el Proyecto de investigación **FACTORES ASOCIADOS A HIPOGLICEMIA NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS A TÉRMINO**, trabajo que debe modificarse o rectificarse en su denominación, por una serie de razones atribuibles al(a) autor(a) y a la naturaleza del mismo;

Que el(a) estudiante del Programa de Estudios de Medicina: **VALENCIA ROCA, SHEYLA JOHANA** Código N° **7002500539**, luego de un análisis del ámbito y posibles mejoras del proyecto de investigación mencionado y en plena coordinación con los asesores respectivos, ha presentado una solicitud, peticionando el cambio del título del Proyecto de Investigación asunto que ha sido evaluado y meritudo en sus alcances por la Dirección del Programa de Estudios de Medicina;

Que en mérito a lo señalado en los considerandos que anteceden, la Directora del Programa de Estudios de Medicina Dra. Ana María Chian García **HA DISPUESTO** se extienda la resolución que corresponde;

Estando a lo expuesto y reglamentado, en uso de las atribuciones que le han sido conferidas por Resolución de Directorio N° 0020-2018/UCV del cinco de abril del presente año, a las respectivas Direcciones de los Programas de Estudios adscritos a las Facultades de la Universidad César Vallejo;

SE RESUELVE:

- 1ª **AUTORIZAR** la rectificación de la Resolución Directoral N°0065-2023-UCV-VA-P23/DE, cambiando el nombre del asesor(a) del Proyecto de Investigación **FACTORES ASOCIADOS A HIPOGLICEMIA NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS A TÉRMINO**.
- 2ª **APROBAR**, el nuevo nombre del asesor(a) del Proyecto de Investigación bajo las siguientes especificaciones técnico - administrativas:

APellidos y Nombres	PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	ASESOR (ES)
VALENCIA ROCA, SHEYLA JOHANA	Factores asociados a hipoglicemia neonatal en recién nacidos a término.	DRA. LIZZIE KAREN BECERRA GUTIERREZ

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE




Dra. Ana María Chian García
Directora de Escuela Profesional Medicina

DISTRIBUCIÓN: Autor (a), Jurados, Asesor (es) y Archivo.

Anexo N°4

RESOLUCION APROBADA POR EL COMITÉ DE ETICA DEL HRDT

 **GOBIERNO REGIONAL DE SALUD** |  **HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO** *Juntos por una Prosperidad*

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

AUTORIZACION DE EJECUCION DEL PROYECTO DE TESIS

N° 89

EL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO.

AUTORIZA:

La realización del Proyecto de Investigación : "**FACTORES ASOCIADOS A HIPOGLICEMIA NEONATAL EN RECIEN NACIDOS A TERMINO**", periodo: Enero 2023 a Setiembre e 2023. Teniendo como Investigadora a la estudiante del Programa Académico de Medicina de la Universidad César Vallejo.

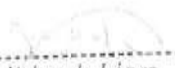
Autora:

- VALENCIA ROCA SHEYLA JOHANA

Enero

No se autoriza el ingreso a UCI de Emergencia

Trujillo, 31 de Octubre del 2023


Dra. Jenny Valverde López
CMP. 23822 RNE. 11537
PRESIDENTA DEL COMITÉ DE ÉTICA
EN INVESTIGACIÓN
Hospital Regional Docente de Trujillo

ESNA/glbm
c.c. archivo

"Justicia Social con Inversión"
Av. Mansiche 795 - Teléf. 231581 – Anexo 225 – 481218 – Telefax. 233112 – Trujillo – Perú
doencia.hrdt@gmail.com



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, BECERRA GUTIERREZ LIZZIE KAREN, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Factores asociados a hipoglicemia neonatal en recién nacidos a término", cuyo autor es VALENCIA ROCA SHEYLA JOHANA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 07 de Diciembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
BECERRA GUTIERREZ LIZZIE KAREN DNI: 41024018 ORCID: 0000-0001-8243-7932	Firmado electrónicamente por: LBECERRAG el 07- 12-2023 09:05:07

Código documento Trilce: TRI - 0687268