



UNAP



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

TESIS

**ANTROPOMETRÍA Y ADAPTACIÓN FISIOLÓGICA EN RECIÉN NACIDOS DEL
HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, ENERO – JUNIO 2023**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

PRESENTADO POR:

PIERO PASACHE PINEDO

ASESORES:

MC. SERGIO RUIZ TELLO, Mgtr. DIU.

MC. JESÚS JACINTO MAGALLANES CASTILLA, Mgtr. SP.

IQUITOS, PERÚ

2023

ACTA DE SUSTENTACIÓN



UNAP

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
"RAFAEL DONAYRE ROJAS"

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS N°035 / CGT- FMH-UNAP-2023

En la ciudad de Iquitos, distrito de Punchana, departamento de Loreto, a los **09 días del mes de noviembre del 2023 a horas 12:00**, se dio inicio a la sustentación pública de la Tesis titulado "ANTROPOMETRÍA Y ADAPTACIÓN FISIOLÓGICA EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, ENERO – JUNIO 2023", aprobado la sustentación con Resolución Decanal N° 394-2023-FMH-UNAP del bachiller **Piero Pasache Pinedo**, para optar el título profesional de Médico Cirujano.

El jurado calificador y dictaminador designado mediante Resolución Decanal Nro. 369-2023-FMH-UNAP.

- MC. Edwin Villacorta Vigo, Dr.
- Blga. Tania Lay Rios, MSc.
- MC. Juan Raúl Seminario Vilca

Luego de haber escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: *Satisfactoriamente*

El jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:

La sustentación pública de la tesis ha sido *APROBADA* con la calificación de *19*

Estando el bachiller *APTO* para obtener título profesional de Médico Cirujano.

Siendo las *13:10 hrs.* se dio por terminado el acto académico.

MC. Edwin Villacorta Vigo, Dr.
Presidente

Blga. Tania Lay Rios, MSc.
Miembro

MC. Juan Raúl Seminario Vilca.
Miembro

MC. Jesús Jacinto Magallanes Castilla, Mgtr.
Asesor

MC. Sergio Ruiz Tello, Mgtr.
Asesor

Somos la Universidad licenciada más importante de la Amazonia del Perú, rumbo a la acreditación

Av. Colonial s/n – Punchana – Telf. :(065) 251780
Email: medicina@unapiquitos.edu.pe

IQUITOS - PERÚ
NUEVOS TIEMPOS



MIEMBROS DEL JURADO EXAMINADOR Y ASESOR



UNAP

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
"Rafael Donayre Rojas"

MC. Edwin Villacorta Vigo, Dr.
Presidente

Blga. Tania Lay Ríos, MSc.
Miembro

MC. Juan Raúl Seminario Vilca
Miembro

MC. Sergio Ruiz Tello, Mgtr. DIU.
Asesor

MC. Jesús Jacinto Magallanes Castilla, Mgtr. SP.
Asesor

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

FMH_TESIS_PASACHE PINEDO.pdf

AUTOR

PIERO PASACHE PINEDO

RECuento DE PALABRAS

13066 Words

RECuento DE CARACTERES

61435 Characters

RECuento DE PÁGINAS

52 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

683.4KB

FECHA DE ENTREGA

Nov 27, 2023 2:54 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Nov 27, 2023 2:54 PM GMT-5

● 11% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 8% Base de datos de Internet
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

Este trabajo lo dedico a Dios, por ser mi guía en cada paso que he dado en mi vida, y a mi familia, por haberme brindado siempre su apoyo y cariño. Mamá y Papá, todo el esfuerzo que hicieron por mí, quedarán reflejados ayer, hoy y siempre.

AGRADECIMIENTO

Mamá y Papá, siempre estaré agradecido con ustedes por haberme enseñado el significado de trabajar, crecer y salir adelante; a Daniel, José y a mí nos dieron la oportunidad de ser profesionales, nos educaron para ser buenas personas, correctos en todo momento. Sé que no habrá nada en este mundo que pueda retribuir todo lo que hicieron por mí, pero mientras haya vida haré todo lo posible para darles lo mejor.

Esta carrera me permitió conocer a grandes personas, quienes me brindaron su apoyo, enseñanzas y cariño durante el proceso, y por eso también estoy agradecido con ustedes: Milagros, Gabriel, Elías, Jhonatan, Christian, Norma, Sergio, Marilyn, Lidia, Sandra, Maxzy, Junior, Silvia, Harold, Priscilla, Wilmer, Randy, Jean, Magaly, Melú y a todas las personas y amigos que conocí en este tiempo.

También agradezco a todos los docentes de nuestra facultad que brindaron su tiempo, dedicación y enseñanzas durante mi formación académica y que continúan forjando futuros médicos en nuestra región.

Finalmente, quiero agradecer a mis asesores, el Dr. Sergio Ruiz Tello y el Dr. Jesús Magallanes Castilla, por estar desde el primer momento apoyándome y brindándome sus conocimientos durante la elaboración de mi tesis hasta la culminación de la misma. Estoy muy agradecido con ustedes.

ÍNDICE

	PÁGINA
PORTADA	i
ACTA DE SUSTENTACIÓN	ii
MIEMBROS DEL JURADO EXAMINADOR Y ASESOR	iii
RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE	vii
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCION	xii
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Bases teóricas	10
1.3. Definición de términos básicos	14
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	16
2.1. Hipótesis	16
2.2. Variables y operacionalización de variables	16
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	20
3.1. Diseño metodológico	20
3.2. Diseño muestral	20
3.3. Procedimiento de recolección de datos	22
3.4. Procesamiento y análisis estadístico	23
3.5. Aspectos éticos	24
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	25
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	38
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES	44
CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES	45
CAPÍTULO VIII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
ANEXOS	51
1. ANEXO 1: Matriz de consistencia	51
2. ANEXO 2: Estadística complementaria	52
3. ANEXO 3: Instrumento de recolección de datos	53
4. ANEXO 4: Dictamen de evaluación del Comité Institucional de Ética en Investigación de la UNAP	54
5. ANEXO 5: Dictamen de evaluación del Comité de Ética del Hospital Regional de Loreto “Felipe Santiago Arriola Iglesias”	56
6. ANEXO 6: Juicio de expertos	58

ÍNDICE DE TABLAS

	PÁGINA
Tabla 1. Sexo y edad gestacional de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero - junio 2023	25
Tabla 2. Antropometría al nacer de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero - junio 2023	25
Tabla 3. Antropometría al nacer según el sexo de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero - junio 2023	26
Tabla 4. Medidas de tendencia central de la antropometría según el sexo de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero - junio 2023	27
Tabla 5. Antropometría según la edad gestacional pediátrica de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero - junio 2023	29
Tabla 6. Medidas de tendencia central de la antropometría según edad gestacional pediátrica de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero – junio 2023	30
Tabla 7. Análisis post hoc de diferencia de medias en la antropometría según edad gestacional pediátrica de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL. enero - junio 2023	32
Tabla 8. Parámetros fisiológicos al nacer de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero - junio 2023	33
Tabla 9. Parámetros fisiológicos al nacer según el sexo de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero - junio 2023	34
Tabla 10. Parámetros fisiológicos al nacer según la edad gestacional pediátrica de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero - junio 2023	35
Tabla 11. Correlación de las medidas antropométricas y parámetros fisiológicos al nacimiento de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero - junio 2023	36
Tabla 12. Medidas de tendencia central de los parámetros fisiológicos al nacer según el sexo de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero - junio 2023	52
Tabla 13. Medidas de tendencia central de los parámetros fisiológicos al nacer según la edad gestacional pediátrica de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero - junio 2023	52
Tabla 14. Características sociodemográficas de las madres de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero - junio 2023	52

ÍNDICE DE GRÁFICOS

PÁGINA

Gráfico 1. Gráfico de cajas y bigotes del peso al nacer según el sexo de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero – junio 2023 27

Gráfico 2. Gráfico de cajas y bigotes de la talla al nacer según el sexo de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero – junio 2023 28

Gráfico 3. Gráfico de cajas y bigotes del perímetro cefálico al nacer según el sexo de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero – junio 2023 28

Gráfico 4. Gráfico de cajas y bigotes del peso al nacer según la edad gestacional de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero – junio 2023 31

Gráfico 5. Gráfico de cajas y bigotes de la talla al nacer según la edad gestacional de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero – junio 2023 31

Gráfico 6. Gráfico de cajas y bigotes del perímetro cefálico al nacer según la edad gestacional de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero – junio 2023 32

RESUMEN

Objetivos: Determinar las medidas antropométricas y la adaptación fisiológica de los recién nacidos a término sanos en el Hospital Regional de Loreto durante enero a junio del 2023. **Métodos:** Estudio tipo observacional, descriptivo - correlacional, transversal y retrospectivo. **Resultados:** El sexo femenino predominó en el 51,2% y la edad gestacional fue de 38 semanas en el 41,2%. Al nacer, el 92% tuvo un peso normal (media: 3223,2g; \pm DE 422,8g). El 78,8% tuvo una talla normal (media: 49,03cm; \pm DE 2,04cm). El 94,8% tuvo un perímetro cefálico normal (media: 33,6cm; \pm DE 1,4cm). Según el sexo y la edad gestacional, en la diferencia de medias existe significancia estadística con los tres parámetros (p valor < 0,05). El 41,2% tuvo una frecuencia cardíaca de 150-160lpm (media: 145,5lpm; \pm DE 7,4lpm). El 79,6% presentó una frecuencia respiratoria de 50-60rpm (media: 50,3rpm; \pm DE 2,2rpm). En el 99,2% la temperatura fue de 36,5-36,9°C (media: 36,6°C; \pm DE 0,1°C). El 90% y 96,4% tuvo 8 y 9 puntos en el Apgar al primer y quinto minuto respectivamente. Ninguno de los parámetros fisiológicos tuvo significancia estadística según el sexo y edad gestacional. El análisis de correlación mostró que hay relación directa entre la talla/frecuencia cardíaca y el perímetro cefálico/temperatura. **Conclusiones:** se determinó las medidas antropométricas y los parámetros fisiológicos; y la mayoría de recién nacidos presenta estos parámetros dentro de los rangos de normalidad; y también se encontró correlación existente entre ambos parámetros.

Palabras clave: Recién nacido, antropometría, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura, puntaje de Apgar.

ABSTRACT

Objectives: To determine the anthropometric measurements and physiological adaptation of healthy term newborns at the Regional Hospital of Loreto from January to June 2023. **Methods:** Observational, descriptive-correlational, cross-sectional and retrospective study. **Results:** Female sex predominated in 51.2% and gestational age was 38 weeks in 41.2%. At birth, 92% had a normal weight (mean: 3223.2g; \pm SD 422.8g). 78.8% had a normal height (mean: 49.03cm; \pm DE 2.04cm). 94.8% had a normal head circumference (mean: 33.6cm; \pm DE 1.4cm). According to sex and gestational age, there was statistical significance in the mean difference for the three parameters (p value < 0.05). 41.2% had a heart rate of 150-160lpm (mean: 145.5lpm; \pm DE 7.4lpm). In 79.6%, respiratory rate was 50-60rpm (mean: 50.3rpm; \pm DE 2.2rpm). In 99.2% the temperature was 36.5-36.9°C (mean: 36.6°C; \pm DE 0.1°C). Ninety percent and 96.4% had 8 and 9 Apgar scores at the first and fifth minute, respectively. None of the physiological parameters were statistically significant according to sex and gestational age. Correlation analysis showed that there is a direct relationship between height/heart rate and head circumference/temperature. **Conclusions:** anthropometric measurements and physiological parameters were determined; and most of the newborns presented these parameters within normal ranges; and a correlation was also found between both parameters.

Keywords: Newborn, anthropometry, heart rate, respiratory rate, temperature, Apgar score

INTRODUCCIÓN

El nacimiento de un nuevo individuo representa el paso de la vida intrauterina hacia el entorno extrauterino, significando un reto para el mismo porque el organismo debe adaptarse a este nuevo ambiente. Esta adaptación, en los recién nacidos (RN), se ve reflejado en parámetros vitales como la frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca y temperatura. Esta adaptación también ha sido valorada, durante mucho tiempo por un puntaje conocido como Apgar, creado por la Dra. Virginia Apgar, el cual mediante una escala de 0 a 2, establece una puntuación de 0 a 10 según los cinco parámetros valorados (frecuencia cardíaca, esfuerzo respiratorio, tono muscular, reflejo de irritabilidad y apariencia), clasificando el puntaje en dificultad grave, moderada o ausente según corresponda. (1–5)

También, dentro de la evaluación inicial de los RN, tenemos la valoración esencial de la antropometría, abarcando parámetros como el peso, talla, perímetro cefálico, perímetro torácico y perímetro abdominal. Principalmente el peso ha constituido una de las medidas más utilizadas, y es que esta permite clasificar al recién nacido según el peso normal hasta el extremo inferior y superior (extremadamente bajo peso y muy alto peso al nacer o macrosómico); sin embargo, junto con la edad gestacional (el cual, por separado, clasifica en pretérmino, a término y posttérmino) permiten clasificar al recién nacido en pequeño, adecuado o grande para la edad gestacional (según las curvas de Battaglia y Lubchenco). (1,2)

Asimismo, la vía de parto ha sido objeto de estudio, existiendo beneficios y desventajas entre el parto vaginal y el parto por cesárea. Fisiológicamente, el parto vaginal constituye la vía natural e ideal para el nacimiento, sin embargo, no está exenta riesgo de eventos adversos maternos (como la hemorragia postparto, el

trauma del canal vaginal y perineal, detención del parto que requiera cesárea, riesgo a futuro de prolapso de órganos pélvicos, entre otros) y neonatales (como fracturas, cefalohematoma, caput succedaneum, entre otros); pero a pesar de lo mencionado, esta vía genera en el recién nacido un estrés fisiológico que le permite sintetizar cortisol y catecolaminas, los cuales mejoran la adaptación pulmonar y circulatoria. Por otro lado, el parto por cesárea trae consigo riesgos maternos intraoperatorios (reacción anestésica, histerectomía, laceración de órganos vecinos e incluso hemorragia), postoperatorios (infección del sitio operatorio y/o dehiscencia de herida operatoria) y riesgo a futuro de acretismo placentario, nueva cesárea, aborto espontáneo, embarazo ectópico, entre otros; y en el recién nacido ejercería efecto negativo en la adaptación respiratoria y circulatoria (mencionado anteriormente). Sin embargo, a pesar de los riesgos, la elección en la vía de parto dependerá del escenario clínico y de las condiciones que determinen la viabilidad de una de estas vías. (6–13)

Por lo expuesto, se realizó una búsqueda bibliográfica donde previamente se haya estudiado la antropometría y adaptación fisiológica en los recién nacidos loretanos, pero no existe literatura vigente; por tal motivo en este estudio buscamos generar evidencia que permita enriquecer los conocimientos sobre la antropometría y la adaptación fisiológica inicial esperable, y también la relación que pueda existir entre estos parámetros, en los recién nacidos a término sanos en nuestra región; de esta forma también se busca brindar a los médicos generales y especialistas, en el campo de la pediatría/neonatología, una referencia que pueda ser de ayuda durante la atención inmediata de los RN, e incluso en la prevención de patologías relacionadas al mismo.

Así, la pregunta principal de la presente investigación es:

Formulación del problema

¿Cuál es la relación entre la antropometría y adaptación fisiológica de los recién nacidos, por vía vaginal, a término sanos en el Hospital Regional de Loreto durante enero a junio del 2023?

Objetivos

Objetivo general:

Determinar la antropometría y adaptación fisiológica de los recién nacidos, por vía vaginal, a término sanos en el Hospital Regional de Loreto durante de enero a junio del 2023.

Objetivos específicos:

1. Identificar las medidas antropométricas de los recién nacidos, por vía vaginal, a término sanos en el Hospital Regional de Loreto durante enero a junio del 2023.
2. Identificar la adaptación fisiológica (parámetros fisiológicos: frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca, temperatura al nacer, Apgar al minuto uno y cinco) de los recién nacidos, por vía vaginal, a término sanos en el Hospital Regional de Loreto durante enero a junio del 2023.
3. Relacionar las medidas antropométricas y la adaptación fisiológica de los recién nacidos, por vía vaginal, a término sanos en el Hospital Regional de Loreto durante enero a junio del 2023.

Justificación

Importancia

Los recién nacidos constituyen el grupo etario que requiere un manejo y cuidado muy preciso durante el parto y el periodo postparto; remarcando la importancia del presente estudio en la necesidad de generar evidencia que permita reconocer, en nuestra población, cuáles son las variaciones esperables en nuestros neonatos, desde la medición de la antropometría hasta la adaptación fisiológica al nacer, de esta forma se genera evidencia que beneficiará a los médicos durante y después de la atención del recién nacido, beneficiando también a nuestra población en la prevención de patologías neonatales. Además, al no encontrarse estudios que previamente evalúen nuestros objetivos en una sola investigación, uno de los principales aportes a la ciencia es que representamos uno de los primeros estudios nacionales y regionales relacionadas al campo, de tal forma, también sirve como antecedente para investigaciones a futuro que aborden y puedan ampliar el tema.

Viabilidad

El presente estudio contó con el tiempo y recursos necesarios, siguiendo el cronograma establecido, siendo autofinanciado por el autor. Además, al ser un estudio retrospectivo que requiere la obtención de datos por medio de las historias clínicas, se aseguró la confidencialidad de los datos obtenidos y el adecuado manejo de los mismos. Asimismo, por la naturaleza del estudio, no se requirió la presentación de un consentimiento informado, pero se aseguró la parte ética respecto a la obtención de los permisos por parte del comité de ética en investigación de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana y del Hospital

Regional de Loreto “Felipe Santiago Arriola Iglesias” para el acceso a las historias clínicas.

Limitaciones

Durante el desarrollo del presente estudio, al ser de tipo retrospectivo, la principal limitación que se presentó estuvo relacionada con la calidad de las historias clínicas, en el contexto del llenado de las mismas, encontrándose una proporción significativa de historias con ausencia de datos requeridos por el estudio. Por otro lado, otra limitación a considerar es que las medidas obtenidas en el estudio podrían estar sesgadas ya que no existe certeza, al 100%, que estas hayan sido tomadas de forma correcta por el personal de salud encargado de la atención inmediata del recién nacido; y también, se recalca que en nuestro estudio no existe un tiempo establecido en la toma de los siguientes parámetros fisiológicos: frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y temperatura, solo se estipula en las historias clínicas que fueron tomados “al nacer” entre el minuto uno y cinco de vida.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

Internacionales:

En el 2023, un estudio publicado de tipo observacional y retrospectivo, realizado en Singapur, tuvo como objetivo analizar la antropometría al nacer en neonatos con ascendencia china, malaya e india residentes en Singapur para crear tablas antropométricas específicas para la edad gestacional y el género, y luego compararlas con las tablas de Fenton. Este estudio incluyó a 52 220 recién nacidos entre 1991 – 1997 y 2010 – 2017 en Singapur. Los resultados en este estudio fueron: 43% (n=22 248) eran de ascendencia china, 31% (n=16 006) malayos, 16% (n=8543) indios y 10% (n=5423) de otras razas. El peso medio al nacer para los neonatos chinos, malayos e indios fue de 3103g (IC del 95 %: 3096 a 3109), 3075g (IC del 95 %: 3067 a 3083) y 3052g (IC del 95 %: 3041 a 3062) respectivamente. Asimismo, algunos factores que influirían en el peso al nacer serían nacer de madres con educación universitaria, pesando aproximadamente 109g más (IC del 95%: 89 a 130) que los nacidos de madres con educación primaria. Por otro lado, los nacidos de familias con ingresos superiores a 3000 dólares tendrían 91g (IC del 95 %: 74 a 108) más que los nacidos de familias con ingresos menores a 1500. También, las madres con diabetes tuvieron bebés con mayor peso (en 97g más, IC del 95%: 86 a 107), y las madres con antecedente de tabaquismo durante el embarazo tuvieron bebés con un peso más bajo que las que nunca fumaron (en -116g; IC del 95 %: -180 a -51). Además, encontraron que los bebés nacidos entre 2010 – 2017 pesaban 12g más (IC del 95 %: 5 a 19) que los nacidos entre 1991 – 1997; mientras que

los neonatos de ascendencia malaya e india pesaban menos que los chinos (-28g, IC del 95 % -38 a -17 para los malayos, y -51g, IC del 95 % -64 a -38 para los indios). En conclusión, en este estudio la raza materna no ejerce una fuerte influencia en la antropometría al nacer en la población de este estudio. (14)

En el 2021, una tesis publicada de tipo cuantitativo, descriptivo, analítico y retrospectivo, realizado en Brasil, tuvo como objetivo analizar antropometría de recién nacidos a término de madres jóvenes procedentes de una ciudad brasileña con elevado índice de desarrollo humano (IDH), entre mayo del 2015 hasta marzo del 2018, y comparar estos resultados con los estudios de Fenton y con el estudio INTERGROWTH-21. En este estudio evaluaron a 3 908 recién nacidos, donde el 50,7% (n=1983) fueron niñas, y subclasificaron al RN a término, en precoz, pleno y tardío; donde el 57,5% (n=2247) eran a término pleno; pero por semanas de edad gestacional, el 38% (n=1482) nació con 39 semanas, seguido del 19,6% (n=765) con 40 semanas. El 58,3% (n=2276) nació por parto vaginal; el 91,1% (n=3562) presentó un peso normal al nacer. La media del peso al nacer según la edad gestacional fue de 3056,9g en la semana 37 observando un incremento de aproximadamente 100g por semana hasta la semana 41, donde la media de peso fue de 3451g. Por otro lado, la media de talla al nacer fue de 47,3cm para la semana 37, evidenciando también un crecimiento constante de 0,4 a 0,5cm por semana hasta la semana 41, donde la media de talla fue de 49,1cm. Respecto al perímetro cefálico, la media por sexo y edad gestacional fue de 33,7 cm en mujeres y 34,2 cm en varones con 39 semanas. Además, este estudio encontró que existe diferencia estadísticamente significativa entre el peso, talla y perímetro cefálico según el sexo (p valor < 0,0001 en los tres parámetros), a favor del sexo masculino. Finalmente, al

comparar sus resultados con las curvas de Fenton y con el estudio INTERGROWTH-21, incluyendo la mediana y los percentiles 10 y 90 de cada parámetro, según sexo y edad gestacional; concluye que la población de estudio presenta valores antropométricos diferentes a los propuesto en los estudios mencionados. (15)

En el 2020, un estudio publicado de tipo observacional, realizado en Noruega, tuvo como objetivo establecer rangos de referencia y variaciones individuales en la frecuencia cardiaca (FC) de los recién nacidos a término sanos en la unidad obstétrica de Innlandet Hospital Trust, Elverum, Noruega; durante las primeras 24 horas de vida. La población total fue de 953 recién nacidos y en sus resultados encontraron que la frecuencia cardiaca, según el percentil 50, era de 126, 120, 120, 122 y 120 latidos por minuto (lpm) a las 2, 4, 8, 16 y 24 horas de vida respectivamente; pero en el percentil 95 fue de 152 lpm y para el percentil 98 fue de 162 lpm a las 2 horas de vida; llegando a 150 lpm a las 24 horas. La media general de FC fue de 124 lpm (\pm DS 13 lpm). También encontraron que la FC a las 2h de vida era de 156 lpm en mujeres y 150 lpm en varones, según el percentil 95; con una media de 1,6 lpm (0,6 a 2,6 lpm) mayor en las niñas. Por otro lado, en este grupo de estudio la temperatura de 37°C (\pm DS 0,4°C). En conclusión, este estudio logró establecer, en los recién nacidos noruegos, valores de referencia útiles para la evaluación de los mismos durante su primer día de vida. (16)

En el 2020, un estudio publicado de tipo transversal cuantitativo, realizado en Brasil, tuvo como objetivo describir el perfil epidemiológico y clínico de RN con microcefalia, en una localidad brasileña, incluyendo a 455 RN con sospecha de microcefalia, nacidos entre agosto del 2015 a julio del 2016. Sus resultados

reportan 180 RN presentaron criterios de confirmación para microcefalia, donde el 77,8% (n=40) era del sexo femenino, y el 21,1% presentaba un perímetro cefálico de -2DS y el 60% presentó un PC de -3DS; y además reportaron que el 43,9% (n=79) tenía serología positiva al virus Zika. El estudio concluye que la proporción de RN con microcefalia, diagnosticados entre 2015, durante un brote constituye un problema de salud pública y hace necesaria la prevención de esta enfermedad. (17)

En el 2019, un estudio publicado de tipo cuantitativo observacional y cohorte prospectivo, realizado en Chile, tuvo como objetivo evaluar la saturación arterial de oxígeno y frecuencia cardíaca en los recién nacidos a término durante su primera hora de vida atendidos en el Hospital Guillermo Grant Benavente de Concepción durante los meses de julio a diciembre del 2012. La población estuvo conformada por 324 recién nacidos, y en ellos midieron la saturación colocando el sensor en la región anterior del pie derecho, tomando medidas desde el minuto 1 al 10 post nacimiento junto con la frecuencia cardíaca, y posteriormente al minuto 15, 30 y 60. Los resultados de este estudio fueron que el sexo femenino predominó en el 63,4 y 36,6% de nacidas por vía vaginal y cesárea, respectivamente. La media de edad gestacional fue de 38,6 semanas (rango de 37 a 40) y 38,7 semanas (rango 37 a 41) según la vía de parto (cesárea y vaginal respectivamente). La media en el peso de 3624 y 3415 gramos en los nacidos por cesárea y vía vaginal, respectivamente. La mediana del Apgar al primer y quinto minuto fue de 9 y 9 puntos, respectivamente, en ambos grupos. Respecto a la saturación de oxígeno, el promedio fue de 58,7% (\pm DE 11,6; rango de 29 – 88%), 83% (rango de 46 a 100%) y 90% (rango de 60 a 100%) al minuto 1, 5 y 8 respectivamente. Por otro lado, la FC promedio fue de 150 lpm (\pm DE 24,5;

rango de 76 a 199 lpm), 165 lpm (rango 75 a 198 lpm) y 143 lpm (rango de 95 a 189 lpm) al minuto 1, 3 y 60 respectivamente; pero en la comparación de la FC según la vía de parto, encontraron que los nacidos por parto vaginal presentaron entre 150 a 166 lpm en los primeros 10 minutos de vida. También encontraron que la media de FC es mayor en las mujeres durante los primeros 10 minutos de vida. Además, para la vía de parto encontraron diferencias estadísticamente significativas (valor de $p < 0,0001$) con el valor de saturación de oxígeno desde el primer hasta el séptimo minuto postparto y con la FC al primer y segundo minuto ($p < 0,01$); siendo mayor el valor de ambos parámetros en los nacidos por vía vaginal durante los minutos mencionados. También, encontraron que la temperatura postparto de los RN se encontraba entre 36,5 a 37°C. Este estudio concluye que, los valores de la saturación de oxígeno aumentan progresivamente durante los primeros 10 minutos (especialmente los primeros 7 minutos en los nacidos por vía vaginal) y al minuto 2 para la frecuencia cardiaca (principalmente en los nacidos por vía vaginal). (18)

Un estudio publicado en el 2019, de tipo transversal, realizado en Benin tuvo como objetivo identificar a madres con déficits nutricionales en función a su estatura y peso, junto a sus recién nacidos, y medir el efecto del estado nutricional materno sobre el peso y la talla al nacer. La población de estudio estuvo conformada por 526 parejas de madre e hijo. La media de edad materna fue de 27,5 años; el 26% de madres tenía baja estatura (< 155 cm) y el 29,8% tenía bajo peso. Respecto a los recién nacidos, el peso medio al nacer fue de 2985 gramos y la talla media al nacer fue de 48,7 cm. Respecto a los factores asociados al peso al nacer, la talla baja materna junto con el bajo peso materno y la primiparidad se asociaron al bajo peso al nacer; mientras que, para la talla

al nacer, la baja estatura y peso materno se asociaron negativamente con la longitud del recién nacido. En conclusión, el déficit nutricional materno (expresado en su bajo peso y estatura) resultan perjudiciales para el peso y talla al nacer de los RN. (19)

En el 2018, un estudio publicado de tipo descriptivo, realizado en Ecuador, tuvo como objetivo determinar el peso, talla, perímetro cefálico y torácico de los recién nacidos de madres indígenas y mestizas. Este estudio incluyó 143 historias clínicas de neonatos a término nacidos por vía vaginal atendidos en el Hospital Básico Saraguro entre enero a octubre del 2016. En sus resultados encontraron que la media de edad materna fue de 23,8 años (\pm DE 6,1 años), siendo el 46,8% (n=67) de origen indígena. Respecto a los recién nacidos, la media de la edad gestacional fue de 39,2 semanas (\pm DE 1,0 semanas). El sexo femenino predominó en el 51,7% (n=74). El promedio del peso al nacer fue de 3226,10g (\pm DE 398g), sin embargo, en el análisis por etnia, la media del peso en los nacidos de madres mestizas fue de 3295,7g (150g más que en la población indígena). El promedio de talla al nacer fue de 49,4cm (\pm DE 1,65cm), siendo la media de 49,78cm en los nacidos de madres mestizas (0,69cm más que el otro grupo). El promedio del perímetro cefálico fue de 34,2cm (\pm DE 1,27cm), con una media de 34,4cm en mestizos (0,5 cm más que en la población indígena). En cuanto al perímetro torácico, el promedio fue de 33,9cm (\pm DE 1,38cm); pero en la población indígena fue de 34cm (0,1cm más que en la población mestiza). Estos resultados mostraron diferencia estadísticamente significativa solo en el peso, talla y perímetro cefálico (p valor de 0,024; 0,013 y 0,021 respectivamente), a favor de los nacidos de madres mestizas; pero no existe diferencia estadísticamente significativa en el perímetro torácico. Este

estudio logró determinar los parámetros antropométricos en su población de estudio, y concluye que en los recién nacidos de población mestiza las medidas son mayores (ligeramente) que en los RN de población indígena. (20)

Nacionales:

En el 2019, un estudio publicado de tipo observacional prospectivo, realizado en Cusco, tuvo como objetivo estimar la correlación entre la saturación de oxígeno, frecuencia cardíaca y respiratoria en los primeros 720 minutos de vida de recién nacidos a término, cuyo nacimiento se dio a 3 400 metros sobre el nivel del mar (msnm). La población estuvo conformada por 180 nacidos a término sanos del Hospital Antonio Lorena del Cusco. En los resultados encontraron predominio del sexo masculino en el 60% (n=108). El 75% (n=135) tuvo Apgar de 8 al primer minuto y el 100% tuvo puntaje de 9 al quinto minuto. La media de saturación de oxígeno, frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria fueron de 86,6%; 150,9 lpm y 54,5 rpm al quinto minuto postparto; y se estabilizaban al minuto 120 con valores de 89,1%; 154,3 lpm y 56,2 rpm; mientras que al minuto 720 permanecían con valores similares al minuto 120. Asimismo, el análisis estadístico mostró que existía correlación significativa entre la frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno a los cinco (Pearson 0,421; $p < 0,001$), 30 (Pearson 0,373; $p < 0,001$), 120 (Pearson 0,284; $p < 0,001$), 360 (Pearson 0,155; $p = 0,037$) y 720 minutos (Pearson 0,183; $p = 0,014$); y también había correlación entre la frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno a los cinco (Pearson 0,53; $p < 0,001$), 30 (Pearson 0,34; $p < 0,001$), 480 (Pearson 0,304; $p < 0,001$) y 720 minutos (Pearson 0,211; $p = 0,004$). Este estudio concluye que existe correlación entre la saturación de oxígeno, frecuencia

cardiaca y la frecuencia respiratoria en los periodos estudiados, y que los valores de estas variables se estabilizan a partir de las dos horas postparto. (21)

En el 2019, un estudio de análisis secundario, realizado en Perú, tuvo como objetivo determinar cuál era la proporción de RN con microcefalia en establecimiento de salud (EESS) de nivel II y III del Ministerio de Salud entre 2005 a 2013 utilizando datos del Sistema Informático Perinatal, donde analizaron el registro de 548 919 RN a término. Entre sus resultados encontraron que el 50,2% (n=272 459) eran varones, y el 71,1% (n= 385 620) nació por vía vaginal. El peso promedio fue de 3336,9g (\pm DE 443.1g), la talla promedio fue de 49,8cm (\pm DE 2,1cm) y el perímetro cefálico promedio fue de 34,3cm (\pm DE 1,5cm). En función a los parámetros propuestos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) encontraron que el 3,4% de neonatos tenía microcefalia. Este estudio concluye que en los EESS de nivel II y III del MINSA, la proporción del PC en la mayoría de los RN es normal, pero respecto a la microcefalia la proporción encontrada es alta, comparando a otros países. (22)

En el 2017, un estudio publicado de tipo descriptivo poblacional, realizado en Cusco, tuvo como objetivo evaluar si existen diferencias antropométricas en recién nacidos a términos sanos de una población rural y urbana localizados a 3400 msnm. La población de estudio estuvo conformada por 740 recién nacidos, donde 372 nacieron en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velazco (HNAGV) y 368 en el Centro de Salud de Huanoquite (CSH). En sus resultados, el 50,1% (n=371) fue de sexo femenino. El 57,5 y 52,5% de RN en el HNAGV y CSH tenían entre 39 a 40 semanas de edad gestacional al nacer, respectivamente. La media del peso y talla al nacer fue de 3331,8g y 49,47cm en el HNAGV y 3008,9g y 48,36cm en CSH (con una diferencia de aproximadamente 302g y 1,1cm a favor

de los nacidos en el HNAGV). Asimismo, encontraron que las niñas presentan medidas de peso y talla con valores ligeramente menores que los niños; siendo esta diferencia estadísticamente significativa para el peso en el grupo del HNAGV (p valor de 0,041) y para la talla en ambos grupos (p valor de 0,001 y 0,002 respectivamente). También, encontraron que las madres de Huanoquite tienen un OR de 3,53 (IC de 95%: 2,4 – 5,1) de dar a luz a un neonato pequeño para la edad gestacional, distinto al OR de 2,05 (IC de 95%: 1,3 – 3,1) del HNAGV. El estudio concluye que, los recién nacidos en zona rural tienen medidas antropométrica ligeramente menores que los nacidos en zona urbana en una ciudad peruana a 3400 msnm; y también las gestantes de zona rural tiene mayor riesgo de tener hijos pequeños para la edad gestacional al nacer. (23)

Un estudio publicado en el 2009, de tipo prospectivo, longitudinal y analítico; realizado en Puno; tuvo como objetivo determinar la frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria durante los períodos de adaptación del recién nacido en la altura. La población estuvo conformada por 81 recién nacidos en el Hospital EsSalud III – Juliaca. Dentro de los resultados obtenidos encontraron que todos nacieron por vía vaginal y el 50,6% (n=41) eran de sexo masculino; la edad gestacional promedio fue de 39,4 semanas. Respecto a la adaptación, encontraron que la saturación de oxígeno asciende de forma progresiva con valores promedio de 69,1% al minuto 5, 88% a los 30 minutos y se mantiene entre 90,5% a las 2 horas. Por otro lado, la frecuencia cardiaca muestra una disminución progresiva del valor promedio de 167,7 lpm a los 5 minutos a 162,9 lpm a los 15 minutos, con posterior estabilización a las 3 horas. En cuanto a la frecuencia respiratoria tuvo valor promedio de 68,3 rpm a los 5 minutos, luego de 65,8 rpm a los 15 minutos seguido 60 rpm a los 30 minutos y finalmente se

estabiliza a las 2 horas con 54,6 rpm. El estudio concluye que, en condiciones de altura, la adaptación de los RN será más prolongada. (24)

Regionales:

Respecto al tema de investigación en el presente estudio, no se encontró evidencia relacionada dentro de la literatura local.

1.2. Bases teóricas

1. Edad gestacional:

La clasificación del recién nacido basado en la edad gestacional clásicamente se definía como pretérmino (prematuro), a término y postérmino; sin embargo, actualmente abarca subcategorías, de la siguiente manera (25):

	Semanas de gestación (según el número de semanas después del primer día del último periodo menstrual materno)	Semanas completadas (según el número de intervalos de 7 días después del primer día del último periodo menstrual materno)	Días (según terminología médica)
Extremadamente pretérmino	< 28 semanas	Hasta el último día de la semana 28	< 197 días
Muy pretérmino	28 0/7 hasta 31 6/7 semanas	Después del primer día de la semana 29 hasta el último día de la semana 32	197 – 224 días
Moderadamente pretérmino	32 0/7 hasta 33 6/7 semanas	Después del primer día de la semana 33 hasta el último día de la semana 34	225 – 238 días
Pretérmino tardío	34 0/7 hasta 36 6/7 semanas	Después del primer día de la semana 35 hasta el último día de la semana 37	239 – 259 días
A término temprano	37 0/7 hasta 38 6/7 semanas	Después del primer día de la semana 38 hasta el último día de la semana 39	260 – 273 días
A término	39 0/7 hasta 40 6/7 semanas	Después del primer día de la semana 40 hasta el último día de la semana 41	274 – 287 días
A término tardío	41 0/7 hasta 41 6/7 semanas	Después del primer día de la semana 42	288 – 294 días

		hasta el último día de la semana 42	
Postérmino	> 42 semanas	Después del primer día de la semana 43	> / = 295 días

Tabla 1: Clasificación del recién nacido según la edad gestacional (extraído y traducido de Tracy Gomella, Fabien G. Eyal FB-M. Gomella's neonatology: Management, procedures, on-call problems, diseases and drugs. In: Gomella's neonatology: Management, procedures, on-call problems, diseases and drugs. 8th ed. McGraw Hill; 2020. p. 42–58.)

2. Antropometría:

a. Peso al nacer

Según la literatura, en función al peso, los recién nacidos pueden clasificarse de la siguiente forma (1):

- Extremadamente bajo peso al nacer: menos de 1000 gramos.
- Muy bajo peso al nacer: menos de 1500 gramos.
- Bajo peso al nacer: menos de 2500 gramos.
- Peso normal al nacer: entre 2500 a 3999 gramos.
- Alto peso al nacer: entre 4000 a 4499 gramos.
- Muy alto peso al nacer: mayor de 4500 gramos.

Dentro de las clasificaciones establecidas, existe una clasificación relacionada entre el peso al nacer y la edad gestacional, categorizando a los recién nacidos en pequeños, adecuados y grandes para la edad gestacional de la siguiente forma (1): (Ver figura 1)

- Pequeño para la edad gestacional (PEG): Peso al nacer < 2 desviaciones estándar (DS) o < del percentil 10 para la edad gestacional.
- Adecuado para la edad gestacional (AEG): Peso al nacer entre el percentil 10 y 90 para la edad gestacional.

- Grande para la edad gestacional (GEG): Peso al nacer > 2 DS o > del percentil 90 para la edad gestacional

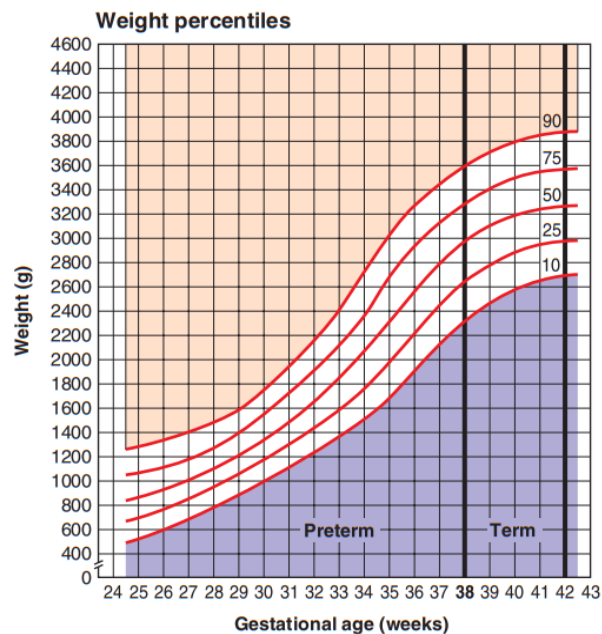


FIGURA 1: Clasificación de los recién nacidos (de ambos sexos) según el crecimiento intrauterino y la edad gestacional. Weight = Peso, Gestational age = Edad gestacional, Preterm = Pretérmino, Term = A término. (Curvas de Battaglia y Lubchenco). Extraído de Tracy Gomella, Fabien G. Eyal FB-M. Gomella's neonatology: Management, procedures, on-call problems, diseases and drugs. In: Gomella's neonatology: Management, procedures, on-call problems, diseases and drugs. 8th ed. McGraw Hill; 2020. p. 59-91.

- Talla al nacer: El rango de referencia al nacer, en recién nacidos a término, es de 48 a 52 cm. (1,26)
- Perímetro cefálico al nacer: El rango de referencia al nacer, en recién nacidos a término, es de 32 a 37 cm. (1,26)

3. Adaptación fisiológica:

- Frecuencia cardiaca: El rango normal según la literatura revisada oscila entre 120 a 160 lpm, pero, este rango puede variar entre 70 a 190 lpm según la actividad del recién nacido (entre 70 – 90 mientras duerme, y 170 – 190 si está activo o llorando). Sin embargo, se prefiere utilizar el rango estándar de 120 a 160 lpm. (1–3,27)

- b. Frecuencia respiratoria: El rango normal en el recién nacido oscila entre 30 a 60 rpm (en la fisiología normal significa que cada ciclo respiratorio dura entre 1 a 2 segundos, siendo la inspiración de 0,3 a 0,6 segundos de duración). La Asociación Española de Pediatría (AEP) considera normal el rango de 40 a 60 rpm, y también es normal que en los primeros 15 minutos de vida la frecuencia llegue a 80 rpm (por la descarga adrenérgica producida durante el parto). Asimismo, en los RN puede presentarse una respiración periódica, el cual consiste en 3 episodios apneicos que pueden durar 3 segundos dentro de un periodo de 20 segundos de respiraciones normales, sin ser patológico. (1–3,27)
- c. Temperatura: El rango normal de temperatura en el recién nacido, usando como referencia la zona axilar, es de 36,5 a 37,4 °C. Durante el nacimiento, una de las recomendaciones para evitar la pérdida de calor en el recién nacido es mantener la temperatura ambiente de la sala de partos o quirófano, al menos en 20°C (o entre 25 – 27°C) y recibir al neonato bajo una fuente de calor radiante (o directamente sobre la piel de la madre). Sin embargo, existen los siguientes mecanismos que condicionan a la pérdida de calor en el RN (1,2,27–29):
- i. Conducción: Por contacto directo con una superficie.
 - ii. Convección: Por transferencia de calor con el aire (que tendría una temperatura más baja), el cual es dependiente de la velocidad del aire y de la temperatura de la sala de partos o quirófanos.

- iii. Evaporación: Por conversión de un líquido a gaseoso, y en los neonatos puede darse por la aplicación de soluciones frías o por permanecer compresas o campos húmedos.
- iv. Radiación: Por transferencia de calor entre el neonato y un objeto, sin estar en contacto directo. Algunas de estas fuentes de pérdida de calor pueden ser las paredes frías de la incubadora, quirófano o sala de partos.

1.3. Definición de términos básicos

1. Neonato: Nuevo individuo cuyo periodo de tiempo a considerar comprende desde el nacimiento hasta el día 28 postparto. (5) (DECS BIREME)
2. Parto vaginal: Nacimiento de un nuevo individuo a través del canal vaginal. (5) (DECS BIREME)
3. Parto vaginal después de cesárea: Nacimiento de un nuevo individuo a través del canal vaginal de una mujer que anteriormente fue sometida a cesárea. (5) (DECS BIREME)
4. Parto por cesárea: Nacimiento de un nuevo individuo que se produce a través de un procedimiento llamado histerotomía abdominal. (5) (DECS BIREME)
5. Edad gestacional: En obstetricia, la edad gestacional se estima de la siguiente forma: inicio de la fecha de última regla (la cual es aproximadamente 2 semanas antes de la ovulación y fertilización). (5) (DECS BIREME)
6. Puntaje de Apgar: Es un método que fue desarrollado por la Dra. Virginia Apgar, el cual evalúa la adaptación extrauterina del recién

nacido valorando, a los 60 segundos postparto, cinco ítems: frecuencia cardíaca, esfuerzo respiratorio, tono muscular, reflejo de irritabilidad y apariencia (o color); puntuando cada ítem en una escala de 0 – 2 (de menor a mayor valor). La puntuación se considera: dificultad grave (0 – 3), moderada (4 – 7) y ausente (7 – 10). (5) (DECS BIREME)

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. Hipótesis

Hipótesis nula (H0): No existe relación entre alguna de las medidas antropométricas y la adaptación fisiológica en los recién nacidos, por vía vaginal, a término sanos en el Hospital Regional de Loreto durante el periodo de enero a junio del 2023.

Hipótesis alterna (H1): Existe relación entre alguna de las medidas antropométricas y la adaptación fisiológica en los recién nacidos, por vía vaginal, a término sanos en el Hospital Regional de Loreto durante el periodo de enero a junio del 2023.

2.2. Variables y operacionalización de variables

VARIABLE INDEPENDIENTE:

- Antropometría del recién nacido:
 - Sexo del recién nacido
 - Edad gestacional al nacer:
 - Peso al nacer
 - Talla al nacer
 - Perímetro cefálico

VARIABLE DEPENDIENTE:

- Adaptación fisiológica del recién nacido:
 - Frecuencia cardiaca al nacer
 - Frecuencia respiratoria al nacer
 - Temperatura al nacer
 - Apgar al primer minuto (1')

- Apgar al quinto minuto (5')

VARIABLES INTERVINIENTES:

- Datos maternos
 - Factores sociodemográficos maternos
 - Edad materna
 - Grado de instrucción
 - Distrito de procedencia
 - Atención prenatal
 - Paridad

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:

Variables	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categoría	Valores	Medio de verificación
DATOS DEL RECIÉN NACIDO							
Sexo	Características biológicas del individuo, presentes desde el nacimiento	Cualitativo	Sexo biológico	Nominal - Categórica dicotómica	Femenino	1	Ficha de recolección
					Masculino	2	
Edad gestacional al nacer	Número total de semanas de gestación al nacer	Cuantitativo	Edad gestacional en semanas	Razón	Edad gestacional	Numérico	Ficha de recolección
Peso al nacer	Peso del recién nacido valorizado en gramos distribuido por rangos	Cualitativo	Rango de peso en gramos	Nominal – Categórica politómica	Bajo peso	1	Ficha de recolección
					Normal	2	
					Macrosómico	3	
Talla al nacer clasificado	Talla del recién nacido valorizado en centímetros distribuido por rangos	Cualitativo	Rango de talla en centímetros	Nominal – Categórica politómica	Talla baja	1	Ficha de recolección
					Normal	2	
					Talla alta	3	
Perímetro cefálico al nacer clasificado	Diámetro determinado por la circunferencia occipito – frontal distribuido por rangos	Cualitativo	Rango de perímetro cefálico en centímetros	Nominal – Categórica politómica	Microcefalia	1	Ficha de recolección
					Normal	2	
					Macrocefalia	3	
Frecuencia cardíaca al nacer clasificado	Latidos por minuto en un recién nacido distribuido por rangos según la normalidad de 120 –	Cualitativo	Rango de latidos por minuto	Nominal – Categórica politómica	120 - 129	1	Ficha de recolección
					130 – 139	2	
					140 – 149	3	

	160 latidos por minuto				150 – 160	4	
Frecuencia respiratoria al nacer clasificado	Respiraciones por minuto en un recién nacido distribuido por rangos según la normalidad de 30–60 respiraciones por minuto	Cuantitativo	Rango de respiraciones por minuto	Nominal – Categórica dicotómica	40 – 49	1	Ficha de recolección
					50 - 60	2	
Temperatura al nacer clasificado	Temperatura al nacer en un recién nacido distribuido por rangos según la normalidad que oscila entre 36,5 – 37,4	Cuantitativo	Temperatura en grados centígrados	Nominal – Categórica dicotómica	36,5 – 36,9	1	Ficha de recolección
					37 – 37,5	2	
Apgar primer minuto	Puntaje obtenido en el primer minuto mediante los parámetros de frecuencia cardíaca, esfuerzo respiratorio, tono muscular, reflejo de irritabilidad y apariencia	Cuantitativo	Puntaje de Apgar en el primer minuto	Razón	Apgar al 1'	Numérico	Ficha de recolección
Apgar quinto minuto	Puntaje obtenido en el quinto minuto mediante los parámetros de frecuencia cardíaca, esfuerzo respiratorio, tono muscular, reflejo de irritabilidad y apariencia	Cuantitativo	Puntaje de Apgar en el quinto minuto	Razón	Apgar al 5'	Numérico	Ficha de recolección
DATOS MATERNOS							
Edad materna	Tiempo de vida, desde el nacimiento, expresado en años	Cuantitativo	Edad en años	Razón	Edad	Numérico	Ficha de recolección
Grado de instrucción	Grado de educación expresado en niveles	Cualitativo	Nivel de estudios	Nominal – Categórica politómica	Primaria completa	1	Ficha de recolección
					Primaria incompleta	2	
					Secundaria completa	3	
					Secundaria incompleta	4	
					Universidad completa	5	
					Universidad incompleta	6	
					Técnico	7	
Ninguno	8						
Distrito de procedencia	Lugar de procedencia desde el cual proviene la madre	Cualitativo	Lugar de procedencia materna	Nominal – categórica politómica	Punchana	1	Ficha de recolección
					Iquitos	2	
					Belén	3	

					San Juan	4	
					Otros	5	
Atención prenatal	Numero de atenciones prenatales que ha recibido la madre durante el embarazo	Cuantitativo	Número de controles prenatales	Razón	Controles prenatales	Numérico	Ficha de recolección
Paridad	Cantidad de hijos nacidos, independientemente del resultado de los mismos	Cuantitativo	Número de hijos	Razón	Número de hijos	Numérico	Ficha de recolección

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

Estudio es observacional, descriptivo - correlacional, transversal y retrospectivo.

- Según la intervención del investigador: observacional, porque el investigador no realizó ninguna intervención y/o manipulación de las variables durante la realización del estudio.
- Según el alcance de demostrar relación causal: descriptivo - correlacional.
- Según el número de mediciones de las variables: transversal, porque se realizó una sola medición de las variables en el estudio.
- Según la planificación de la toma de datos: retrospectivo, porque la recolección de los datos se precisó al periodo enero a junio 2023

3.2. Diseño muestral

3.2.1. Población de estudio

La población de estudio estuvo conformada por los 684 recién nacidos, por vía vaginal, en el Hospital Regional de Loreto “Felipe Santiago Arriola Iglesias” entre los meses de enero a junio 2023.

3.2.2. Tamaño de la población de estudio

La muestra se estimó utilizando la fórmula de población finita, con la finalidad de obtener una muestra estadísticamente representativa. El valor de p se calculó en función al 50% debido a la ausencia de estudios relacionados al presente tema de investigación. Fórmula:

$$n = \frac{N \times z^2 \times p \times (1 - p)}{(N - 1) \times e^2 + z^2 \times p \times (1 - p)}$$

Donde:

N = población del estudio

z = Nivel de confianza de 95%, siendo z = 1,96

p = proporción a favor 50% = 0,5

1-p = proporción en contra 50% = 0,5

e = margen de error de 5% = 0,05

Mediante la fórmula, se reemplazaron los datos de la siguiente manera:

$$n = \frac{684 \times 1.96^2 \times 0.5 \times (0.5)}{(684 - 1) \times 0.05^2 + 1.96^2 \times 0.5 \times (0.5)}$$

La muestra necesaria para este estudio fue de 245.9 recién nacidos, pero se optó por redondear el total a 250 historias clínicas.

3.2.3. Muestra o selección de la muestra

El muestreo fue de tipo probabilístico aleatorio simple utilizando el programa Excel 2019.

3.2.4. Criterios de selección

Inclusión:

1. Recién nacidos a término sanos, producto de madres con parto por vía vaginal, en el Hospital Regional de Loreto durante el periodo enero a junio 2023
2. Historias clínicas que presenten los datos solicitados por el estudio.

Exclusión:

1. Recién nacidos pretérminos, a términos enfermos al nacer (con anomalías anatómicas – funcionales del sistema neurológico,

cardiovascular, respiratorio, urogenital y/o gastrointestinal), y postérminos nacidos por vía vaginal y cesárea.

2. Recién nacidos con APGAR menor de 7 puntos al primer y quinto minuto.
3. Recién nacidos gemelares y con restricción del crecimiento intrauterino (RCIU)
4. Recién nacidos con alteraciones relacionadas al líquido amniótico (anhidramnios, oligohidramnios o polihidramnios)
5. Recién nacidos en otras instituciones y/o parto domiciliario.
6. Recién nacidos a término sanos ingresados a unidades críticas antes de las 24 horas de vida.
7. Historias clínicas incompletas o ilegibles.

3.3. Procedimiento de recolección de datos

1. Se elaboró un instrumento de recolección de datos acorde a las variables del estudio, el cual fue evaluado y validado por 10 jueces (8 médicos pediatras y 2 ginecólogos) mediante un juicio de expertos, el cual se muestra en el Anexo 6, donde el porcentaje total para su aprobación fue de 91,6%. Posterior a la realización de correcciones, el instrumento final validado y aplicado en el estudio se muestra en el Anexo 3.
2. Posteriormente, se realizó la revisión de las historias clínicas del Hospital Regional de Loreto comprendidos al periodo de estudio. Asimismo, con la finalidad de evitar duplicidad de los datos durante la recolección, cada historia clínica fue registrada con su respectivo código de historia clínica.

3. Se entregó una lista de 600 historias clínicas, previamente aleatorizadas en función al porcentaje mensual de partos registrados por mes, entre enero a junio del 2023, donde se encontraron 551 historias clínicas.
4. Terminado el proceso de recolección de datos, se ingresó los mismos al programa de Excel 2019, donde se descartaron las historias clínicas que no cumplían los criterios de inclusión (descartándose 59 partos vaginales y 242 cesáreas), posteriormente se codificaron los datos según la operacionalización de las variables y el producto final se ingresó al programa estadístico SPSS versión 22.

3.4. Procesamiento y análisis estadístico

En el análisis estadístico, para las variables cualitativas se presentan los datos en tablas descriptivas univariadas, considerándose las frecuencias absolutas y frecuencias relativas; mientras que las variables cuantitativas se presentan mediante las medidas de tendencia central, considerándose la media, desviación estándar y el intervalo de confianza al 95%. Asimismo, en el análisis bivariado se utilizó la prueba de chi cuadrado (en variables con datos mayores a 5) y la prueba exacta de Fisher (si los datos son menores a 5) según corresponda. Por otro lado, la comparación de medias se realizó mediante la prueba estadística t de student (para muestras independientes) y el test de ANOVA, según corresponda. Finalmente, para demostrar la correlación entre las variables de estudio, se utilizó la prueba de correlación Rho de Spearman, con un intervalo de confianza del 95% y significancia estadística con un p valor $< 0,05$.

3.5. Aspectos éticos

Se solicitó la aprobación del comité de ética en investigación de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana con la finalidad de asegurar que el presente estudio no infrinja las normas establecidas en la Declaración de Helsinki y la Declaración de Nuremberg. Asimismo, debido al diseño metodológico del estudio, no se necesitó el uso del consentimiento informado del paciente (en este caso, representante legal del recién nacido).

También se solicitó la aprobación y el permiso correspondiente del comité de ética del Hospital Regional de Loreto “Felipe Santiago Arriola Iglesias” para el acceso a las historias clínicas.

Por otro lado, para mantener el anonimato de los pacientes, no se utilizó el nombre y apellido de los mismos, sino el número de historia clínica. Toda la información recopilada fue manejada solo por el investigador responsable del presente trabajo.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

Tabla 1. Sexo y edad gestacional de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero - junio 2023

Variables	n = 250	%
Sexo		
Femenino	128	51,2
Masculino	122	48,8
Edad gestacional pediátrica (semanas)		
37	39	15,6
38	103	41,2
39	85	34,0
40	23	9,2

Fuente: Elaboración propia

En la **tabla 1** se muestra que el 51,2% (n=128) de recién nacidos fueron mujeres. El 41,2% (n=103) fue catalogado por el pediatra con 38 semanas de edad gestacional pediátrica al nacer, seguido del 34% (n=85) con 39 semanas. La media de edad gestacional fue de 38,4 semanas (\pm DE 0,9 semanas; IC 95%: 38,3 – 38,5).

Tabla 2. Antropometría al nacer de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero - junio 2023

Variables	n = 250	%
Peso al nacer*		
Bajo peso al nacer	14	5,6%
Normal	230	92%
Macrosómico	6	2,4%
Talla al nacer†		
Talla baja	41	16,4%
Normal	197	78,8%
Talla alta	12	4,8%
Perímetro cefálico‡		
Microcefalia	10	4%
Normal	237	94,8%
Macrocefalia	3	1,2%

Fuente: Elaboración propia

* El peso al nacer se clasificó en “Bajo peso al nacer” = < 2500g; “Normal” = 2500 – 4000g; “Macrosómico” = > 4000g.

† La talla al nacer se clasificó en “normal”, “baja” y “alta” según los percentiles por sexo de las curvas de crecimiento de la OMS.

‡ El perímetro cefálico se clasificó en “microcefalia”, “normal” y “macrocefalia” según las desviaciones estándar por sexo de las curvas de crecimiento de la OMS.

En la **tabla 2**, dentro de las características antropométricas se evidenció que el 92% (n=230) nació con un peso normal, seguido del 5,6% (n=14) con bajo peso al nacer; y la media de peso fue de 3223,2g (\pm DE 422,8g; IC 95%: 3170,49 - 3275,83). Respecto a la talla, el 78,8% (n=197) nació con una talla normal, con una media de 49,03cm (\pm DE 2,04cm; IC 95%: 48,76 - 49,28). En cuanto al perímetro cefálico fue normal en el 94,8% (n=237), seguido del 4% (n=10) con microcefalia; y la media fue de 33,6cm (\pm DE 1,4cm; IC 95%:33,4 – 33,8).

Tabla 3. Antropometría al nacer según el sexo de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero - junio 2023

Variables	Sexo				Total		p valor*
	Femenino n = 128		Masculino n = 122		n = 250	%	
Peso al nacer							
Bajo peso al nacer	9	7%	5	4,1%	14	6%	0,420
Normal	117	91,4%	113	92,6%	230	92%	
Macrosómico	2	1,6%	4	3,3%	6	2,4%	
Talla al nacer							
Talla baja	17	13,3%	24	19,7%	41	16,4%	0,038
Normal	101	78,9%	96	78,7%	197	78,8%	
Talla alta	10	7,8%	2	1,6%	12	4,8%	
PC según OMS							
Microcefalia	8	6,3%	2	1,6%	10	4%	0,150
Normal	118	92,2%	119	97,5%	237	94,8%	
Macrocefalia	2	1,6%	1	0,8%	3	1,2%	

Fuente: Elaboración propia

* p valor < 0,05 es estadísticamente significativo

En la **tabla 3**, de antropometría al nacer según el sexo, se encontró que el 91,4% (n=117) de mujeres y el 92,6% (n=113) de varones nacieron con peso normal; mientras que la talla fue normal en el 78,9% (n=101) de mujeres y el 78,7% (n=96) de varones; seguido del 13,3% (n=17) y 19,7% (n=24) que presentó talla baja, respectivamente. Por otro lado, el perímetro cefálico fue normal en el 92,2% (n=118) de mujeres y en el 97,5% (n=199) de varones. En este análisis se encontró diferencia estadísticamente significativa en la talla al nacer según el sexo (p valor de 0,038).

Tabla 4. Medidas de tendencia central de la antropometría según el sexo de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero - junio 2023

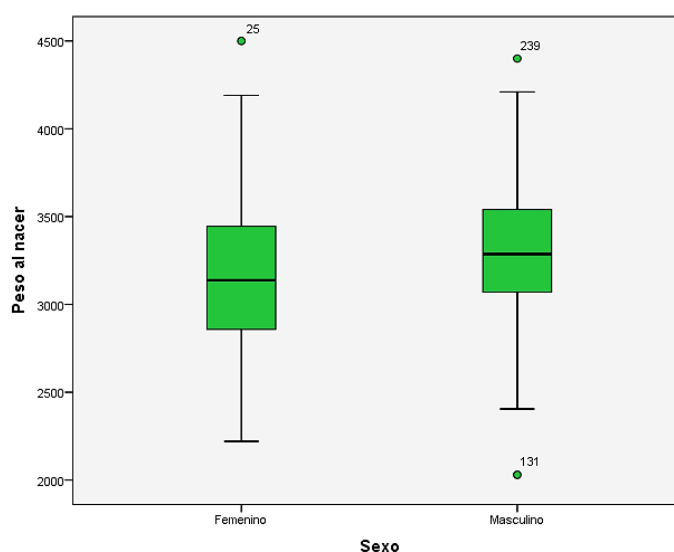
Variables	Femenino			Masculino			p valor*
	Media	DE	IC 95%	Media	DE	IC 95%	
Peso al nacer (g)	3153,8	414,6	3081,3 - 3226,3	3295,9	420,79	3220,48 - 3371,32	0,004
Talla al nacer (cm)	48,79	2,1	48,42 - 49,16	49,28	1,94	48,93 - 49,63	0,028
Perímetro cefálico al nacer (cm)	33,34	1,44	33,08 - 33,59	33,89	1,22	33,67 - 34,11	0,0005

Fuente: Elaboración propia

*p valor < 0,05 es estadísticamente significativo

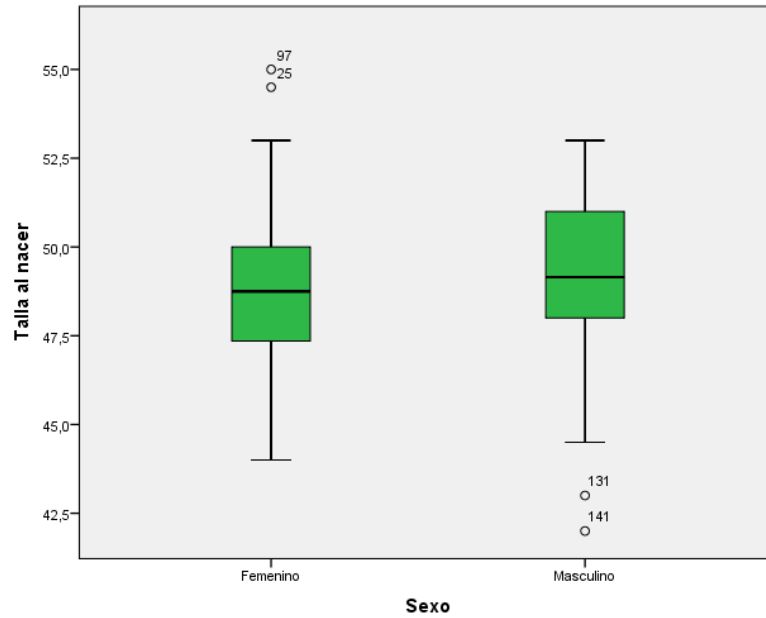
Asimismo, en la **tabla 4**, al comparar las medias de la antropometría según el sexo, se encontró que la media de los parámetros antropométricos es mayor en los recién nacidos de sexo masculino, con una diferencia de 142,1g; 0,57cm y 0,54cm para el peso, talla y perímetro cefálico, respectivamente; siendo estas diferencias estadísticamente significativas en las tres medidas (p valor < 0,05). (ver Gráfico 1, 2 y 3)

Gráfico 1. Gráfico de cajas y bigotes del peso al nacer según el sexo de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero – junio 2023



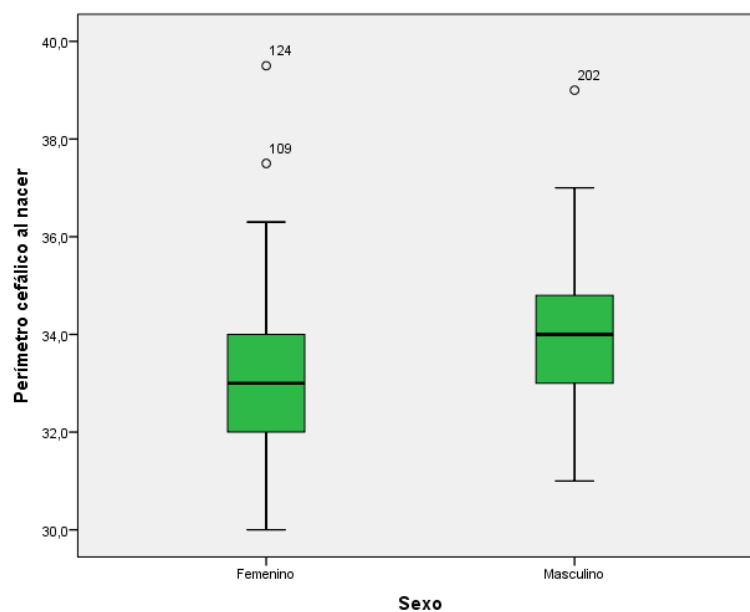
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 2. Gráfico de cajas y bigotes de la talla al nacer según el sexo de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero – junio 2023



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3. Gráfico de cajas y bigotes del perímetro cefálico al nacer según el sexo de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero – junio 2023



Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. Antropometría según la edad gestacional pediátrica de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero - junio 2023

Variables	Edad gestacional								Total		p valor*
	37 semanas n = 39		38 semanas n = 103		39 semanas n = 85		40 semanas n = 23		n = 250	%	
Peso al nacer											
Bajo peso al nacer	7	17,9%	5	4,9%	2	2,4%	0	0%	14	5,6%	0,000
Normal	32	82,1%	97	94,2%	82	96,5%	19	82,6%	230	92%	
Macrosómico	0	0%	1	1%	1	1,2%	4	17,4%	6	2,40%	
Talla al nacer											
Talla baja	16	41%	13	12,6%	9	10,6%	3	13%	41	16,40%	0,000
Normal	23	59%	87	84,5%	70	82,4%	17	73,9%	197	78,80%	
Talla alta	0	0%	3	2,9%	6	7,1%	3	13%	12	4,80%	
Perímetro cefálico al nacer											
Microcefalia	3	7,7%	3	2,9%	4	4,7%	0	0%	10	4%	0,292
Normal	36	92,3%	100	97,1%	79	92,9%	22	95,7%	237	94,80%	
Macrocefalia	0	0%	0	0%	2	2,4%	1	4,3%	3	1,20%	

Fuente: Elaboración propia

* p valor < 0,05 es estadísticamente significativo

En la **tabla 5**, de antropometría según la edad gestacional pediátrica, se encontró que los recién nacidos con 38 y 39 semanas presentaron un peso, talla y perímetro cefálico normal al nacer en más del 90, 80 y 90% respectivamente. Además, se encontró que el grupo con 37 semanas presentó el mayor porcentaje de recién nacidos con bajo peso y talla baja al nacer (17,9% y 41% respectivamente). En este análisis se encontró que existe diferencia estadísticamente significativa en el peso y talla al nacer según la edad gestacional (p valor < 0,000 para ambos casos).

Tabla 6. Medidas de tendencia central de la antropometría según edad gestacional pediátrica de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL. enero - junio 2023

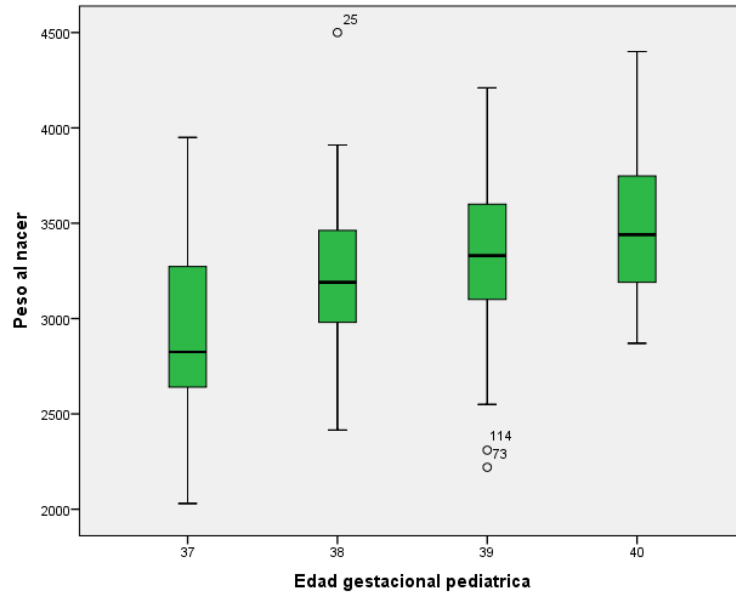
Variables	Peso al nacer (g)			Talla al nacer (cm)			Perímetro cefálico al nacer (cm)			p valor*
	Media	DE	IC 95%	Media	DE	IC 95%	Media	DE	IC 95%	
37 semanas	2914,7	423,9	2777,3 - 3052,2	47,4	22,2	46,6 - 49,5	33,1	11,7	32,7 - 33,5	0,000
38 semanas	3204,2	387,2	3128,5 - 3279,9	49,1	17,8	48,8 - 49,5	33,4	11,6	33,2 - 33,7	
39 semanas	3312,4	381,3	3230,2 - 3394,7	49,4	19,2	48,9 - 49,8	33,8	15,1	33,5 - 34,2	
40 semanas	3501,3	424,8	3317,6 - 3685,0	50,1	17,7	49,3 - 50,8	34,4	15,4	33,4 - 33,9	

Fuente: Elaboración propia

* p valor < 0,05 es estadísticamente significativo

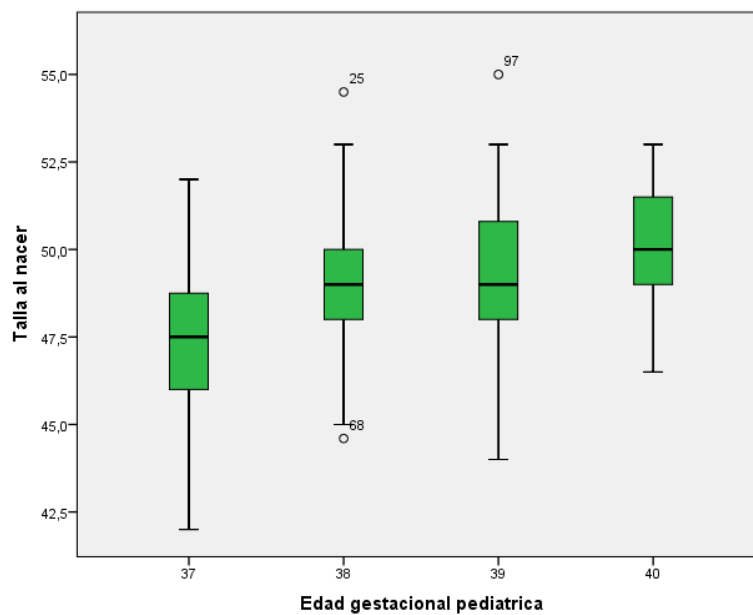
Asimismo, en la **tabla 6**, al comparar las medias de la antropometría según la edad gestacional pediátrica, se encontró que el grupo de recién nacidos con 37 semanas presenta una media del peso, talla y perímetro cefálico de 2914,7g; 47,4cm y 33,1cm respectivamente; evidenciando aumento progresivo de estos valores entre semanas, siendo 3501,3g; 50,1cm y 34,3cm respectivamente para la semana 40. Este resultado muestra una diferencia estadísticamente significativa entre edad gestacional pediátrica y antropometría (p valor < 0,000 en los tres casos) (ver Gráfico 4, 5 y 6).

Gráfico 4. Gráfico de cajas y bigotes del peso al nacer según la edad gestacional de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero – junio 2023



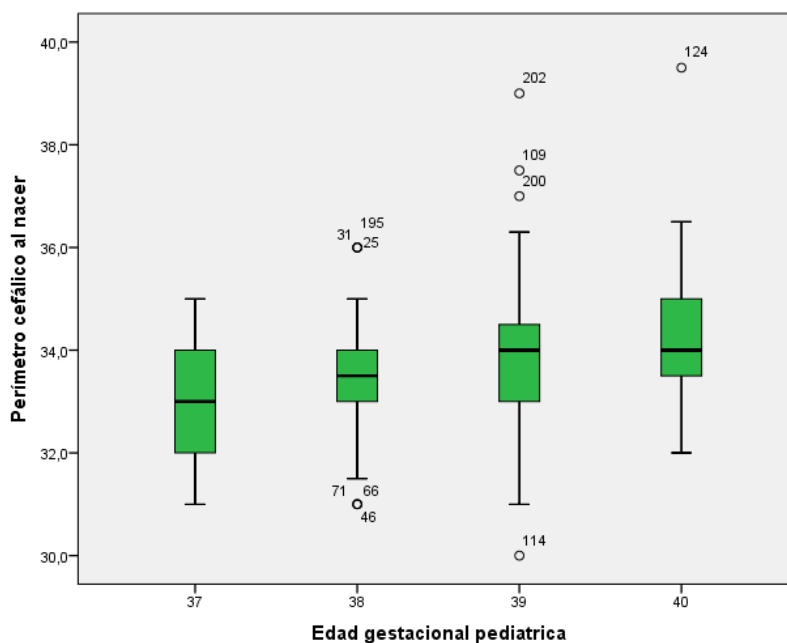
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 5. Gráfico de cajas y bigotes de la talla al nacer según la edad gestacional de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero – junio 2023



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 6. Gráfico de cajas y bigotes del perímetro cefálico al nacer según la edad gestacional de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero – junio 2023



Fuente: Elaboración propia

Tabla 7. Análisis post hoc de diferencia de medias en la antropometría según edad gestacional pediátrica de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero - junio 2023

Variables		37 semanas		38 semanas		39 semanas		40 semanas	
		Diferencia de medias	p valor*	Diferencia de medias	p valor*	Diferencia de medias	p valor*	Diferencia de medias	p valor*
Peso al nacer	37 sem	-	-	-289,4	0,001	-397,7	0,000	-586,6	0,000
	38 sem	289,4	0,001	-	-	-108,2	0,243	-297,1	0,007
	39 sem	397,7	0,000	108,2	0,243	-	-	-188,9	0,177
	40 sem	586,6	0,000	297,1	0,007	188,9	0,177	-	-
Talla al nacer	37 sem	-	-	-1,8	0,000	-2,02	0,000	-2,7	0,000
	38 sem	1,8	0,000	-	-	-0,3	0,804	-0,9	0,152
	39 sem	2,02	0,000	0,3	0,804	-	-	-0,7	0,432
	40 sem	2,7	0,000	0,9	0,152	0,7	0,432	-	-
Perímetro cefálico al nacer	37 sem	-	-	-0,3	0,613	-0,7	0,029	-1,3	0,001
	38 sem	0,3	0,613	-	-	-0,4	0,155	-0,99	0,007
	39 sem	0,7	0,029	0,4	0,155	-	-	-0,6	0,237
	40 sem	1,3	0,001	0,99	0,007	0,6	0,237	-	-

Fuente: Elaboración propia

* p valor < 0,05 es estadísticamente significativo

Sin embargo, en la **tabla 7**, el análisis post hoc de la antropometría según edad gestacional pediátrica muestra que, en el peso al nacer la diferencia es estadísticamente significativa entre la semana 37 frente a semana 38, 39 y 40 (p valor de 0,001; 0,000 y 0,000 respectivamente) y en la semana 38 frente a la 40 (p valor de 0,007). En la talla, la diferencia está entre la semana 37 frente a la semana 38, 39 y 40 (p valor de 0,000 para los tres); y para el perímetro cefálico al nacer se encuentra entre la semana 37 frente a la 39 y 40 (p valor de 0,029 y 0,001), y en la 38 frente a la 40 (p valor de 0,007).

Tabla 8. Parámetros fisiológicos al nacer de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero - junio 2023

Variables	n = 250	%
Frecuencia cardíaca (lpm)		
120 – 129	6	2,4
130 – 139	44	17,6
140 – 149	97	38,8
150 – 160	103	41,2
Frecuencia respiratoria (rpm)		
40 – 49	51	20,4
50 – 60	199	79,6
Temperatura (°C)		
36,5 - 36,9	248	99,2
37 - 37,5	2	0,8
Apgar minuto 1		
7 puntos	22	8,8
8 puntos	225	90,0
9 puntos	3	1,2
Apgar minuto 5		
8 puntos	9	3,6
9 puntos	241	96,4

Fuente: Elaboración propia

En la **tabla 8**, los parámetros fisiológicos (adaptación fisiológica) se encontró que el 41,2% (n=103) presentó una frecuencia cardíaca al nacer entre 150 a 160lpm, seguido del 38,8% (n=97) con 140 a 149lpm; y la media fue 145,5lpm (\pm DE 7,4lpm; IC 95%: 144,6 – 146,4). La frecuencia respiratoria al nacer en el 79,6% (n=199) fue de 50 a 60rpm; con una media de 50,3rpm (\pm DE 2,2rpm; IC 95%: 50,1 – 50,6). La temperatura al nacer osciló entre 36,5 a 36,9°C en el 99,2% (n=248), y la media fue de 36,6°C (\pm DE 0,1°C; IC 95%:36,6 – 36,63). Por otro lado, el Apgar al minuto uno fue de 8 puntos y al minuto cinco, 9 puntos en el 90% (n=250) y 96,4% (n=241) respectivamente.

Tabla 9. Parámetros fisiológicos al nacer según el sexo de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero - junio 2023

Variables	Sexo				Total		p valor*
	Femenino		Masculino		n = 250	%	
	n = 128	%	n = 122	%			
Frecuencia cardíaca (lpm)							
120 – 129	3	2,3	3	2,5	6	2,4	0,653
130 – 139	23	18,0	21	17,2	44	17,6	
140 – 149	45	35,2	52	42,6	97	38,8	
150 – 160	57	44,5	46	37,7	103	41,2	
Frecuencia respiratoria (rpm)							
40 - 49	27	21,1	24	19,7	51	20,4	0,780
50 - 60	101	78,9	98	80,3	199	79,6	
Temperatura (°C)							
36,5 - 36,9	127	99,2	121	99,2	248	99,2	1,000†
37 - 37,5	1	0,8	1	0,8	2	0,8	
Apgar minuto 1							
7	11	8,6	11	9	22	8,8	0,235
8	114	89,1	111	91	225	90	
9	3	2,3	0	0	3	1,2	
Apgar minuto 5							
8	3	2,3	6	4,9	9	3,6	0,325†
9	125	97,7	116	95,1	241	96,4	

Fuente: Elaboración propia

* p valor < 0,05 es estadísticamente significativo

† El p valor se calculó con prueba exacta de Fisher

En la **tabla 9**, de parámetros fisiológicos según el sexo, se encontró que la frecuencia cardíaca en las mujeres fue de 150 – 160lpm en el 44,5% (n=57); y el 42,6% (n=52) de varones era de 140 – 149lpm. La frecuencia respiratoria fue de 50 – 60rpm en el 78,9% (n=101) en las mujeres y 80,3% (n=98) en los varones. La temperatura fue de 36,5 – 36,9°C en el 99,2% para ambos sexos. La puntuación de Apgar al minuto uno en el 89,1% (n=114) de mujeres fue de 8 puntos; mientras que, en el 91% (n=111) de varones fue 8 puntos. Sin embargo, en el Apgar al minuto cinco el 97,7% (n=125) de mujeres y 95,1% (n=116) de varones tuvieron 9 puntos respectivamente. Por otro lado, ninguno de los parámetros fisiológico tuvo significancia estadística según el sexo.

Tabla 10. Parámetros fisiológicos al nacer según la edad gestacional pediátrica de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero - junio 2023

Variables	Edad gestacional pediátrica								Total	p valor*	
	37 semanas n = 39		38 semanas n = 103		39 semanas n = 85		40 semanas n = 23				n = 250
Frecuencia cardíaca (lpm)											
120 – 129	2	5,1	3	2,9	1	1,2	0	0	6	2,4	0,500
130 – 139	10	25,6	18	17,5	11	12,9	5	21,7	44	17,6	
140 – 149	15	38,5	36	35	35	41,2	11	47,8	97	38,8%	
150 – 160	12	30,8	46	44,7	38	44,7	7	30,4	103	41,2%	
Frecuencia respiratoria (rpm)											
40 - 49	11	28,2	21	20,4	15	17,6	4	17,4	51	20,4%	0,575
50 - 60	28	71,8	82	79,6	70	82,4	19	82,6	199	79,6%	
Temperatura (°C)											
36,5 - 36,9	38	97,4	102	99	85	100	23	100	248	99,2%	0,487
37 - 37,5	1	2,6	1	1	0	0	0	0	2	0,8%	
Apgar minuto 1											
7	5	12,8	7	6,8%	9	10,6%	1	4,3%	22	8,8%	0,677
8	34	87,2	95	92,2%	74	87,1%	22	95,7%	225	90%	
9	0	0	1	1%	2	2,4%	0	0%	3	1,2%	
Apgar minuto 5											
8	3	7,7	3	2,9	2	2,4	1	4,3	9	3,6%	0,486
9	36	92,3	100	97,1	83	97,6	22	95,7	241	96,4%	

Fuente: Elaboración propia

*Valor de p significativo es < 0,05

En la **tabla 10**, de parámetros fisiológicos según la edad gestacional, la mayor proporción de recién nacidos entre la semana 38 y 39 presentaron una frecuencia cardíaca de 150 – 160lpm en el 44,7% para ambos casos. La frecuencia respiratoria fue de 50 – 60rpm en el 79,6% (n=82) y 82,4% (n=70) para la semana 38 y 39 respectivamente. La temperatura fue de 36,5 – 36,9°C en el 99 y 100% para la semana 38 y 39 respectivamente. La puntuación de Apgar al minuto uno para la semana 38 fue de 8 puntos en el 92,2% (n=95). Sin embargo, en el Apgar al minuto cinco para la semana 38 fue de 9 puntos en el 97,1% (n=100). En este análisis, ninguno de los parámetros significancia estadística según la edad gestacional. También, se compararon las medias de los parámetros fisiológicos según el sexo y edad gestacional pediátrica, y no se encontró significancia estadística en ninguno de los parámetros. (ver Tabla 12 y 13 en el anexo 2: estadística complementaria)

Tabla 11. Correlación de las medidas antropométricas y parámetros fisiológicos al nacimiento de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero - junio 2023

Variables	Peso al nacer		Talla al nacer		Perímetro cefálico al nacer	
	p valor	Coficiente de correlación	p valor	Coficiente de correlación	p valor	Coficiente de correlación
Frecuencia cardíaca	0,494	- 0,043	0,007*	0,169	0,312	- 0,064
Frecuencia respiratoria	0,337	- 0,061	0,920	0,006	0,293	- 0,067
Temperatura	0,077	0,112	0,722	0,023	0,041*	0,129
Apgar min 1	0,690	-0,025	0,133	- 0,095	0,769	- 0,019
Apgar min 5	0,187	0,084	0,352	0,059	0,347	0,060

Fuente: Elaboración propia

*Valor de p significativo es < 0,05

En la **tabla 11** de análisis de correlación, por medio de la prueba no paramétrica de Rho de Spearman, se pudo determinar que el peso al nacer no se correlaciona con ningún parámetro fisiológico, mientras que la talla solo se correlaciona directamente con la frecuencia cardiaca al nacer (p valor de 0,007) y el perímetro cefálico, solo se correlaciona directamente con la temperatura al nacer; sin embargo, en ambos casos la potencia es muy baja (coeficiente de correlación de 0,169 y 0,129 respectivamente)

CAPITULO V: DISCUSIÓN

En el presente estudio, se encontró que el sexo femenino representó el 51,2% de la muestra, similar al 50,7% reportado por Freires Priscila, 2021, en Brasil (15); el 51,7% de mujeres reportado por Tacuri Quezada JJ y Maldonado Merino KDC, 2018, en Ecuador (20); y con el 50,1% reportado por Villamonte-Calanche W, Pereira-Victorio CJ y Jerí-Palomino M, 2017, en Perú (23); pero contrasta con Rondón-Abuhadba EA et al, 2019, en Perú, donde el 60% de sus recién nacidos fueron varones (21).

Asimismo, se encontró que el 41,2% presentó una edad gestacional de 38 semanas al nacer, seguido del 34% con 39 semanas, este resultado contrasta con lo mencionado por Freires Priscila, 2021, que reporta un 57,5% de recién nacidos con una edad gestacional de 39 a 40 semanas (considerado “a término pleno” en su estudio) (15), y con lo reportado por Villamonte-Calanche W, Pereira-Victorio CJ y Jerí-Palomino M, 2017, quienes reportan que el 57,5% y 52,5% de recién nacidos, en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velazco y en el Centro de Salud de Huanquite, respectivamente, tuvieron entre 39 a 40 semanas (23). También encontramos que la media de edad gestacional fue de 38,4 semanas (\pm DE 0,9 semanas; IC 95%: 38,3 – 38,5), este resultado contrasta con Tacuri Quezada JJ y Maldonado Merino KDC, 2018, quienes reportan una media de edad gestacional de 39,2 semanas (\pm DE 1,0 semana) (20), pero coincide con lo reportado por Padonou SGR et al, 2018, en Benin, donde la media de edad gestacional fue de 38,47 semanas (\pm DE 1,7 semanas) (19); y con las 38,7 semanas reportado por Bancalari A et al, 2019, en recién nacidos chilenos. (18)

En la clasificación del peso, talla y perímetro cefálico se tomó como referencia los establecido en la literatura pediátrica y según las curvas de crecimiento de la OMS (25,26,30). Respecto al peso al nacer, encontramos que el 92% de nuestros recién nacidos presentaron un peso normal; siendo este resultado similar al 91,1% reportado por Freires Priscila, 2021 (15). Por otro lado, en nuestra población, la media del peso fue de 3223,2g (\pm DE 422,8g); el cual contrasta ligeramente con lo reportado por Sonoko S et al, 2023, en Singapur, donde la media en tres poblaciones asiáticas fue de 3013g, 3075g y 3052g (14); y también con Padonou SGR et al, 2018, donde la media fue de 2985g (\pm DE 384g) (19); sin embargo, nuestro resultado es similar a la media de 3226,1g (\pm DE 398g) reportado por Tacuri Quezada JJ y Maldonado Merino KDC, 2018 (20); similar con la media de 3336,9g (\pm DE 443,1g) reportado por Santos-Antonio G, et al, 2019 (22); y también coincide con la media de 3331,8g del grupo de recién nacidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velazco reportado por Villamonte-Calanche W, Pereira-Victorio CJ y Jerí-Palomino M, 2017, pero contrasta con la media de 3008,9g del grupo nacido en el Centro de Salud de Huanquite reportado por los mismo autores (23). Asimismo, en nuestra muestra, los varones pesaron 142,1g más que las mujeres, esto concuerda con Sonoko S et al, 2023, quienes, en su estudio, reportaron un peso de 107g más a favor de los varones (14).

También encontramos que la media del peso para la semana 37 fue de 2914,7g; con aumento progresivo del mismo hasta 3501,3g para la semana 40; pero este resultado contrasta con Freires Priscila, 2021, ya que su estudio reporta que para la semana 37 la media de peso fue de 3056,9g y para la semana 40 es 3357,9g; sin embargo, concuerda con el mismo autor en la existencia de aumento

progresivo del peso entre semanas (15). Por otro lado, nuestro resultado coincide con la media de peso en los recién nacidos del Centro de Salud de Huanquite, el cual fue 2954,8g para la semana 37, pero contrasta con los 3013,1g para la semana 40 en esta población reportado por Villamonte-Calanche W, Pereira-Victorio CJ y Jerí-Palomino M, 2017. (23)

Respecto a la talla al nacer, encontramos que el 78,8% presentó una talla normal, con una media de 49,03cm (\pm DE 2,04cm); similar a la media de 49,4cm (\pm DE 1,65cm) reportado por Tacuri Quezada JJ y Maldonado Merino KDC, 2018 (20); similar con la media de 49,8cm (\pm DE 2,1cm) reportado por Santos-Antonio G, et al, 2019 (22); y también coincide con el grupo de recién nacidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velazco reportado por Villamonte-Calanche W, Pereira-Victorio CJ y Jerí-Palomino M, 2017, donde la talla media fue de 49,47cm, pero contrasta la media de 48,36cm del grupo nacido en el Centro de Salud de Huanquite (23); y también contrasta con Padonou SGR et al, 2018, quienes reportan una media de 48,7cm (\pm DE 2,2cm) (19).

En cuanto a la talla según el sexo, encontramos que las mujeres presentaron un promedio de 48,8cm (\pm DE 2,1cm) y los varones 49,3cm (\pm DE 1,9cm); esto coincide ligeramente con Padonou SGR et al, 2018, donde la talla media en mujeres y varones fue de 48,48cm (\pm DE 2,14cm) y 49,01 (\pm DE 2,23cm) (19). Asimismo, por semana de edad gestacional, Freires Priscila, 2021, encontró que la talla media para la semana 37 fue de 47,3cm (crecimiento progresivo entre semanas), este resultado es similar a lo encontrado en nuestro estudio, donde la talla media al nacer para la semana 37 fue de 47,4cm (con aumento progresivo entre semanas). (15)

Respecto al perímetro cefálico, este fue normal en el 94,8% y la media fue de 33,6cm (\pm DE 1,4cm), contrastando ligeramente con el 34,2cm (\pm DE 1,27cm) reportado por Tacuri Quezada JJ y Maldonado Merino KDC, 2018, (20) y con el 34,3cm (\pm DE 1,5cm), reportado por Santos-Antonio G, et al, 2019 (22). Asimismo, también se encontró que la media del perímetro cefálico según el sexo fue de 33,3cm en mujeres y 33,9cm en varones; encontrando resultado similar a lo reportado por Freires Priscila, 2021, donde mujeres y varones presentan una media de 33,7 y 34,2cm respectivamente (15). Sin embargo, también es importante mencionar que se encontró un 4% de recién nacidos con microcefalia, y es que, en el 2016 debido al reporte de neonatos con microcefalia como complicación atribuida a la infección por el virus del Zika, esta enfermedad fue declarada como emergencia de salud pública de importancia internacional; a raíz de esto se prestó mayor atención a la medida de este parámetro antropométrico (30,31). Nuestro resultado contrasta con Braga Quirino EM, et al, 2020, en Brasil, donde reportaron en su población de estudio que 60% de RN presentó microcefalia grave (17); pero coincide con Santos-Antonio G, et al, 2019, donde reportan que el 3,4% de sus neonatos presentaron microcefalia. (22)

Respecto a la comparación de medias de los parámetros antropométricos según el sexo, encontramos que existe diferencia estadísticamente significativa en el peso, talla y perímetro cefálico (p valor de 0,004; 0,0028 y 0,0005 respectivamente), a favor del sexo masculino. Este resultado es similar a lo reportado por Freires Priscila, 2021, donde el p valor encontrado por ella fue $< 0,0001$ para las tres medidas a favor del sexo masculino (15); y también con Villamonte-Calanche W, Pereira-Victorio CJ y Jerí-Palomino M, 2017, quienes encontraron significancia estadística en el peso y talla según el sexo en los recién

nacidos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velazco (p valor de 0,041 y 0,001 respectivamente); y en la talla según el sexo de los recién nacidos en el Centro de Salud de Huanquite (p valor de 0,002). (23)

Por otro lado, en los parámetros fisiológicos encontramos que el 41,2% de recién nacidos presentaron una frecuencia cardiaca al nacer entre 150 – 160lpm; con una media de 145,5lpm (\pm DS 7,4lpm); siendo 0,38lpm mayor en mujeres. Nuestros resultados coinciden con lo reportado por Bancalari A et al, 2019, en Chile, donde la media de FC oscila entre 150lpm (\pm DS 24,5lpm) en el primer minuto a 166lpm en los primeros 10 minutos de vida en recién nacidos por parto vaginal, y también son las mujeres quienes presentan mayor FC que los varones (entre 2 a 4lpm) (18). También coincidimos con Rondón-Abuhadba EA et al, 2019, que reporta en sus recién nacidos, una FC media de 150,9lpm al quinto minuto y de 154,3lpm al minuto 120 post parto (21). Por otro lado, contrastamos con lo reportado por Tveiten L et al, 2021, en Noruega, donde la FC hasta las 2h de vida puede oscilar entre 126lpm para el percentil 50; 152lpm en el percentil 95 y 162lpm en el percentil 98; siendo la media general de 124lpm (\pm DS 13lpm) (16). También contrastamos con Valero Ramos WR et al, 2009, que en el Perú reportan, en su población de estudio, una FC media de 167,7lpm a los 5 minutos post parto y 162,9lpm a los 15 minutos, (24)

Además, el 79,6% de nuestros recién nacidos presentaron una frecuencia respiratoria de 50 – 60rpm; donde la media fue de 50,3rpm (\pm DS 2,2rpm); este resultado coincide con Rondón-Abuhadba EA et al, 2019, que reporta una FR media de 54,5rpm al quinto minuto y 56,2rpm al minuto 120 post parto en su población de estudio (21). Pero contrasta con Valero Ramos WR et al, 2009, que

reporta una FR media de 68,3rpm a los cinco minutos post parto y llega a 54,6rpm a las 2h post parto. (24)

Respecto a la temperatura al nacer, encontramos que esta oscilaba entre 36,5 a 36,9°C en el 99,2%; con una media de 36,6°C (\pm DS 0,1°C); similar a lo reportado por Bancalari A et al, 2019, donde la temperatura en sus recién nacidos oscilaba entre 36,5 a 37°C (18); sin embargo, nuestros resultados contrastan con Tveiten L et al, 2021, donde la temperatura fue de 37° (\pm DS 0,4°C) en su población de estudio. (16)

En cuanto al Apgar al minuto uno y cinco, encontramos que el puntaje fue de 8 y 9 puntos en el 90% y 96,4% respectivamente. Este resultado contrasta con Bancalari A et al, 2019, quienes reportan en su población de estudio, que al primer minuto el puntaje fue de 9 puntos, pero coincidimos que al quinto minuto fue de 9 puntos (18). También contrastamos con Rondón-Abuhadba EA, 2019, quienes al primer minuto reportan un puntaje de 8 puntos en el 75% de sus recién nacidos, pero coincidimos con el mismo autor en el puntaje de 9 al quinto minuto en el 100% de su muestra. (21)

Finalmente, en el análisis de correlación se encontró que la talla al nacer tiene correlación directa estadísticamente significativa con la frecuencia cardiaca al nacer (p valor de 0,007), aunque de forma débil (coeficiente de correlación 0,169); y el perímetro cefálico tiene correlación directa estadísticamente significativa con la temperatura al nacer (p valor 0,041), aunque también es una relación débil (coeficiente de correlación 0,129). Respecto a este resultado, no se encontraron estudios que contrasten o sean similares al nuestro, motivo por el cual presentamos uno de los primeros resultados relacionados a nuestro objetivo de estudio.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

Finalizado el análisis de los resultados, se manifiesta las siguientes conclusiones

- Se identificaron las medidas antropométricas en los recién nacidos, estas fueron normales en gran parte de la población de estudio, con diferencia ligeramente mayor a favor de los varones y con promedio estadísticamente significativo en las tres medidas según el sexo y la edad gestacional.
- Se identificaron los parámetros fisiológicos en nuestra población de estudio, pero no se encontró diferencia estadísticamente significativa según el sexo y edad gestacional.
- Se comprobó la existencia de asociación estadísticamente significativa entre 2 de las medidas antropométricas frente a uno los parámetros fisiológicos, siendo esta correlación directamente proporcional, pero débil según el coeficiente de correlación.

CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

- Se recomienda, a otros investigadores, estudiar las medidas antropométricas y los parámetros fisiológicos con una mayor muestra incluyendo a todos los hospitales de la ciudad. Esto permitiría evaluar si existe diferencia entre grupos socioeconómicos y, tal vez, sentaría las bases para la creación de curvas de crecimiento adaptadas a nuestra región (si fuese necesario, frente al constante avance y cambios científicos)
- También se recomienda al personal encargado de la atención inmediata de los recién nacidos que, si resulta factible, se debería realizar mediciones continuas de los parámetros fisiológicos, específicamente la frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y temperatura, con la finalidad de registrar y verificar con mayor amplitud las variaciones que pueden presentar los recién nacidos en nuestra región.
- Finalmente, se recomienda que los datos de correlación sean tomados como referencia, durante la atención inmediata de los recién nacidos en nuestra población.

CAPÍTULO VIII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gomella TL, Eyal FG, Bany-Mohammed F. Gomella's neonatology: Management, procedures, on-call problems, diseases and drugs. In: Gomella's neonatology: Management, procedures, on-call problems, diseases and drugs. 8th ed. McGraw Hill; 2020. p. 59–91.
2. Doménech E, González N, Rodríguez-Alarcón J. Cuidados generales del recién nacido sano. *Asoc Española Pediatría*. 2008;20–8.
3. Fleming S, Thompson M, Stevens R, Heneghan C, Plüddemann A, MacOnochie I, et al. Normal ranges of heart rate and respiratory rate in children from birth to 18 years of age: A systematic review of observational studies. *Lancet* [Internet]. 2011;377(9770):1011–8. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)62226-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(10)62226-X)
4. Rozycki HJ, Yitayew M. The Apgar score in clinical research: For what, how and by whom it is used. *J Perinat Med* [Internet]. 2023;51(4):580–5. Available from: <https://doi.org/10.1515/jpm-2022-0340>
5. DeCS – Descritores em Ciências da Saúde [Internet]. [cited 2023 Jul 13]. Available from: <https://decs.bvsalud.org/es/>
6. Lupu VV, Miron IC, Raileanu AA, Starcea IM, Lupu A, Tarca E, et al. Difficulties in Adaptation of the Mother and Newborn via Cesarean Section versus Natural Birth—A Narrative Review. *Life*. 2023;13(2):1–15.
7. Finn D, De Meulemeester J, Dann L, Herlihy I, Livingstone V, Boylan GB, et al. Respiratory adaptation in term infants following elective caesarean section. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2018;103(5):F417–27.

8. Tu F, Fei A. Maternal and neonatal outcomes of singleton versus twin pregnancies complicated by gestational diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One* [Internet]. 2023;18(1 January):1–14. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0280754>
9. Fernández-Carrasco FJ, Cristóbal-Cañadas D, GómezSalgado J, Vázquez-Lara JM, Rodríguez-Díaz L, Parrón-Carreño T. Maternal and fetal risks of planned vaginal breech delivery vs planned caesarean section for term breech birth: A systematic review and meta-analysis. *J Glob Health*. 2022;12.
10. Carvajal Cabrera JA, Martinovic CP, Fernández CA. Parto natural ¿Qué nos dice la evidencia? *ARS MEDICA Rev Ciencias Médicas*. 2017;42(1):49–60.
11. Umran RMR, Khalil RM. Association between Low Cord Serum Cortisol Level and Transient Tachypnea of the Newborn in Late Preterm and Term Neonates Delivered by Elective Cesarean Section. *Am J Perinatol*. 2022;39(11):1254–60.
12. Keag OE, Norman JE, Stock SJ. Long-term risks and benefits associated with cesarean delivery for mother, baby, and subsequent pregnancies: Systematic review and meta-analysis. *PLoS Med*. 2018;15(1):1–22.
13. Barbosa da Silva FM, Junqueira Vasconcellos de Oliveira SM, Mota e Silva L, Fernandez Tuesta E. Prácticas para estimular el parto normal. *Index de Enfermería* [Internet]. 2011 Jul [cited 2023 Jul 13];20(3):169–73. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962011000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es

14. Sonoko S, Mao Y, Biswas A, Amutha C, Amin Z, Cook AR, et al. Birth anthropometry among three Asian racial groups in Singapore: Proposed new growth charts. *Arch Dis Child*. 2023;108(5):367–72.
15. Freires PVAF. Características biométricas ao nascimento, de filhos de mulheres adultas jovens, em um município de elevado índice de desenvolvimento humano. 2021 Aug 2 [cited 2023 Jul 15]; Available from: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6143/tde-13102021-090735/>
16. Tveiten L, Dlep LM, Halvorsen T, Markestad T. Heart rate during the first 24 hours in term-born infants. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2021;106(5):489–93.
17. Braga Quirino EM, Pinho CM, da Silva MAS, de Oliveira Dourado CAR, de Lima MCL, Andrade MS. Epidemiological and clinical profile of microcephaly cases. *Enferm Glob*. 2020;19(1):195–208.
18. Bancalari A, Araneda H, Echeverria P, Marinovic A, Manríquez C. Arterial oxygen saturation and heart rate in term newborn in the first hour after birth. *Rev Chil Pediatr*. 2019;90(4):384–91.
19. Padonou SGR, Aguemon B, Bognon GMA, Houessou NE, Damien G, Ayelo P, et al. Poor maternal anthropometric characteristics and newborns' birth weight and length: A cross-sectional study in Benin. *Int Health*. 2019;11(1):71–7.
20. Tacuri Quezada JJ, Maldonado Merino KDC. Antropometría del neonato de madres indígenas y mestizas, Hospital Básico de Saraguro. *Rev la Fac Ciencias Médicas, Univ Cuenca*. 2018;36(Nº1):27–34.

21. Rondón-Abuhadba EA, Ordoñez-Linares ME, Ccorahua-Rios MS, Paucar-Tito L, Rodríguez-Camino MC, Quispe-Sancho A, et al. Saturación de oxígeno, frecuencia cardiaca y respiratoria en recién nacidos a término en poblaciones de altura. *Rev Cubana Pediatr.* 2019;91(3):1–11.
22. Santos-Antonio G, Canchihuamán F, Huamán-Espino L, Pablo Aparco J, Pillaca J, Guillén-Pinto D, et al. Microcefalia en recién nacidos en establecimientos de salud de nivel II y III del Ministerio de Salud de Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2019;36(2):222–52.
23. Villamonte-Calanche W, Pereira-Victorio CJ, Jerí-Palomino M. Antropometría neonatal a término en una población rural y urbana a 3 400 metros de altura. *Rev panam salud pública [Internet].* 2017;41(3):e83–e83. Available from: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892017000100197
24. Valero Ramos WR, Hanco Zirena I, Coronel Bejar M, Dueñas Castillo JR. Características del período de adaptación del recién nacido en la altura. *Acta Médica Peru [Internet].* 2009 [cited 2023 Jul 15];26(3):151–5. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172009000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
25. Gomella TL, Eyal FG, Bany-Mohammed F. Gomella's neonatology: Management, procedures, on-call problems, diseases and drugs. In: Gomella's neonatology: Management, procedures, on-call problems, diseases and drugs. 8th ed. McGraw Hill; 2020. p. 42–58.

26. CDC. Growth Charts - WHO Child Growth Standards [Internet]. 2010 [cited 2023 Jul 13]. Available from: https://www.cdc.gov/growthcharts/who_charts.htm
27. Cannizzaro CM, Paladino MA. Fisiología y fisiopatología de la adaptación neonatal. *Anest Analg Reanim*. 2011;24:59–74.
28. Zamorano-Jiménez CA, Cordero-González G, Flores-Ortega J, Baptista-González HA, Fernández-Carrocer LA. Control térmico en el recién nacido pretérmino. *Perinatol Reprod Hum*. 2012;26(1):43–50.
29. Dubos C, Delanaud S, Brenac W, Chahin Yassin F, Carpentier M, Tourneux P. The newborn infant's thermal environment in the delivery room when skin-to-skin care has to be interrupted. *J Matern Fetal Neonatal Med* [Internet]. 2022;35(19):3707–13. Available from: <https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1838479>
30. World Health Organization. Screening, assessment and management of neonates and infants with complications associated with Zika virus exposure in utero. WHO [Internet]. 2016;(August). Available from: <http://www.who.int/csr/resources/publications/zika/assessment-infants/en/>
31. Crisanto-López IE, Jesús PL De, López-Quecho J, Flores-Alonso JC. Congenital Zika syndrome. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2023;80(1):3–14.

ANEXOS

ANEXO 1: MATRÍZ DE CONSISTENCIA

Título de la investigación	Preguntas de investigación	Objetivos de la investigación	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio	Instrumento de recolección
ANTROPOMETRÍA Y ADAPTACIÓN FISIOLÓGICA EN RECIÉN NACIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, ENERO – JUNIO 2023	¿Cuál es la relación entre la antropometría y adaptación fisiológica de los recién nacidos, por vía vaginal, a término sanos en el Hospital Regional de Loreto durante enero a junio del 2023?	<p><u>Objetivo general:</u></p> <p>Determinar la antropometría y adaptación fisiológica de los recién nacidos, por vía vaginal, a término sanos en el Hospital Regional Loreto durante enero a junio 2023.</p> <p><u>Objetivo específico</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Identificar las medidas antropométricas de los recién nacidos, por vía vaginal, a término sanos en el Hospital Regional Loreto durante enero a junio 2023. Identificar la adaptación fisiológica (frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca, temperatura al nacer, Apgar al minuto uno y cinco) de los recién nacidos, por vía vaginal, a término sanos en el Hospital Regional de Loreto durante enero a junio 2023. Relacionar las medidas antropométricas y la adaptación fisiológica de los recién nacidos, por vía vaginal, a término sanos en el Hospital Regional de Loreto durante enero a junio 2023. 	<p>Hipótesis nula (H0): No existe relación entre alguna de las medidas antropométricas y la adaptación fisiológica en los recién nacidos, por vía vaginal, a término sanos en el Hospital Regional de Loreto durante el periodo de enero a junio del 2023.</p> <p>Hipótesis alterna (H1): Existe relación entre alguna de las medidas antropométricas y la adaptación fisiológica en los recién nacidos, por vía vaginal, a término sanos en el Hospital Regional de Loreto durante el periodo de enero a junio del 2023.</p>	<p>Tipo: Cuantitativo</p> <p>Diseño: Observacional, descriptivo – correlacional, transversal y retrospectivo</p>	<p><u>Población de estudio</u></p> <p>La población estuvo conformada por los 684 recién nacidos por vía vaginal en el Hospital Regional de Loreto “Felipe Santiago Arriola Iglesias”, entre los meses de enero a junio 2023.</p> <p><u>Tamaño de la población de estudio</u></p> <p>La muestra del estudio se estimó utilizando la fórmula de población finita, con la finalidad de obtener una muestra estadísticamente representativa.</p> <p>La muestra necesaria para este estudio fue de 245.9 recién nacidos, optando por redondear al total de 250 historias clínicas.</p>	Ficha de recolección de datos

ANEXO 2: ESTADÍSTICA COMPLEMENTARIA

Tabla 12. Medidas de tendencia central de los parámetros fisiológicos al nacer según el sexo de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero - junio 2023

Variables	Femenino			Masculino			p valor*
	Media	DE	IC 95%	Media	DE	IC 95%	
Frecuencia cardíaca	145,67	7,35	144,39 - 146,96	145,29	7,44	143,95 - 146,62	0,3405
Frecuencia respiratoria	50,3	2,34	49,87 - 51,03	50,35	2,02	49,9 - 50,72	0,4205
Temperatura	36,62	0,09	36,6 - 36,63	36,61	0,10	36,59 - 36,62	0,2815
Apgar minuto 1	7,92	0,29	7,87 - 7,97	7,93	0,327	7,86 - 7,99	0,465
Apgar minuto 5	8,96	0,20	8,92 - 8,99	8,97	0,165	8,94 - 9,00	0,272

Fuente: Elaboración propia

*p valor < 0,05 es estadísticamente significativo

Tabla 13. Medidas de tendencia central de los parámetros fisiológicos al nacer según la edad gestacional pediátrica de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL, enero - junio 2023

Variables	37 semanas		38 semanas		39 semanas		40 semanas		p valor*
	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE	
Frecuencia cardíaca	143,2	7,8	146,03	7,5	145,9	7,3	145,3	6,4	0,205
Frecuencia respiratoria	50,1	2,2	50,1	1,6	50,6	2,8	50,7	2,03	0,441
Temperatura	36,6	0,1	36,6	0,1	36,6	0,1	36,6	0,1	0,688
Apgar minuto 1	7,9	0,3	7,94	0,3	7,92	0,4	7,96	0,2	0,626
Apgar minuto 5	8,9	0,3	8,97	0,2	8,98	0,2	8,96	0,2	0,490

Fuente: Elaboración propia

* p valor < 0,05 es estadísticamente significativo

Tabla 14. Características sociodemográficas de las madres de los recién nacidos, por parto vaginal, a término en el HRL. Enero - junio 2023

Variables	n = 250	%
Edad materna*		
Gestante adolescente	68	27.2%
Gestante ideal	146	58.4%
Gestante añosa	36	14.4%
Distrito de procedencia		
Punchana	108	43.2%
Iquitos	55	22%
Belén	12	4.8%
San Juan	23	9.2%
Otros	52	20.8%
Grado de instrucción		
Primaria completa	18	7.2%
Primaria incompleta	11	4.4%
Secundaria completa	98	39.2%
Secundaria incompleta	62	24.8%
Universidad completa	9	3.6%
Universidad incompleta	14	5.6%
Técnico	4	1.6%
Ninguno	34	13.6%
Número de hijos		
Un hijo	102	40.8%
2 a 3 hijos	96	38.4%
Más de 3 hijos	52	20.8%
Controles prenatales		
Inadecuado	60	24%
Adecuado	190	76%

Fuente: Elaboración propia

*Se considera gestante "adolescente" a toda gestación en madres con edad < 20 años, "ideal" entre 20 - 34 años y "añosa" >= de 35 años

ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS			
Número de historia clínica			
DATOS DEL RECIÉN NACIDO			
Antropometría		Parámetros fisiológicos	
Sexo (M o F)		Frecuencia cardiaca al nacer (lpm)	
Edad gestacional al nacer (semanas)		Frecuencia respiratoria al nacer (rpm)	
Peso al nacer (gramos)		Temperatura al nacer (°C)	
Talla al nacer (cm)		Apgar al primer minuto (1')	
Perímetro cefálico al nacer (cm)		Apgar al quinto minuto (5')	
DATOS DE LA MADRE			
Edad materna		Distrito de procedencia (Marcar con X)	
Grado de instrucción (Marcar con X)		Punchana	
Primaria completa		Iquitos	
Primaria incompleta		Belén	
Secundaria completa		San Juan	
Secundaria incompleta		Otro distrito	
Universidad		Paridad	
Ninguno		Número de controles prenatales	

ANEXO 4: DICTAMEN DE EVALUACION DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DE LA UNAP



UNAP

Universidad Nacional de la Amazonía Peruana

**COMITÉ INSTITUCIONAL DE
ÉTICA EN INVESTIGACIÓN-(CIEI)**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

DICTAMEN DE EVALUACIÓN Nº 085-2023-CIEI-VRINV-UNAP

Iquitos, 14 de setiembre de 2023

Bachiller **PIERO PASACHE PIENDO**
Investigador Tesista – Facultad de Medicina Humana

TÍTULO DEL PLAN DE INVESTIGACIÓN: **"ANTROPOMETRÍA Y ADAPTACIÓN FISIOLÓGICA EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, ENERO-JUNIO 2023"**; recepcionado el 31 de agosto de 2023.

Código asignado por el Comité:

Le informo que el proyecto de referencia ha sido evaluado por el Comité obteniendo los resultados que se describen a continuación:



	Nº Y FECHA VERSIÓN	DECISIÓN
PROTOCOLO	PI-085-14/09/23-CIEI-UNAP	(1)
CONSENTIMIENTO INFORMADO	----	----

Se concluye que:

Ha sido **APROBADO SIN MODIFICACIONES EN EL PROTOCOLO (1)**.

Este protocolo tiene vigencia del 14/09/2023 hasta 14/03/2024, por un periodo de 6 meses.

En caso de requerir una ampliación, le rogamos tenga en cuenta que deberá enviar al Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (CIEI-UNAP), un reporte de progreso al menos 30 días antes de la fecha de término de su vigencia.

El Comité dispone de un formato estándar que podrá usarse al efecto, ubicanos al correo electrónico: comite_etica@unapiquitos.edu.pe.

OBSERVACIONES AL PROTOCOLO

1. El Plan de Investigación, titulado: **"ANTROPOMETRÍA Y ADAPTACIÓN FISIOLÓGICA EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, ENERO-JUNIO 2023"**; fue **Aprobado sin Modificación en el Protocolo con valoración (1)**, sin ninguna observación.



UNAP

Universidad Nacional de la Amazonía Peruana

**COMITÉ INSTITUCIONAL DE
ÉTICA EN INVESTIGACIÓN-(CIEI)**

OBSERVACIONES AL CONSENTIMIENTO INFORMADO

1. No aplicable al Proyecto de Investigación, titulado: **"ANTROPOMETRÍA Y ADAPTACIÓN FISIOLÓGICA EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, ENERO-JUNIO 2023"**; por tratarse de un estudio de revisión de expedientes.

CONCLUSIÓN

- Los Miembros del CIEI-UNAP manifiestan no tener conflictos de interés para evaluar el estudio.
- Estudio de mínimo de riesgo.
- Se autoriza su ejecución.

Atentamente,


HERMANN FEDERICO SILVA DELGADO
Presidente

Comité Institucional de Ética en Investigación – UNAP



Nota:

- La Tasa por Servicio de Evaluación del CIEI-UNAP, se realizó por cien y uno con 00/100 soles (S/. 101.00) con el Voucher N° 569100053, efectuado en el Banco de la Nación.

C.c.: Interesado, Archivo.

Ulliveth

Calle Nauta N° 555, Distrito de Iquitos – Provincia de Maynas – Departamento de Loreto
- <http://www.unapiquitos.edu.pe> – E mail: comite_etica@unapiquitos.edu.pe
COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

ANEXO 5: DICTAMEN DE EVALUACION DEL COMITÉ DE ÉTICA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO “FELIPE SANTIAGO ARRIOLA IGLESIAS”



“HOSPITAL REGIONAL DE LORETO “FELIPE ARRIOLA IGLESIAS”

CONSTANCIA No 038– CIEI – HRL – 2023

El director del Hospital Regional de Loreto; a través de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación, y el Comité Institucional de Ética e Investigación (CIEI), **HACE CONSTAR** que el presente proyecto de Investigación, consignado líneas abajo, fue **APROBADO**, en cumplimiento de los estándares del Instituto Nacional de Salud (INS), acorde con las prioridades Regionales de Investigación, Balance Riesgo/beneficio y confiabilidad de los datos, entre otras. Siendo catalogado como: **ESTUDIO CLÍNICO SIN RIESGO**, según detalle:

Título del Proyecto: **ANTROPOMETRÍA Y ADAPTACIÓN FISIOLÓGICA EN RECIEN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, ENERO-JUNIO 2023.**

Código de Inscripción: **ID-038-CIEI-2023.**

Modalidad de investigación: **PREGRADO.**

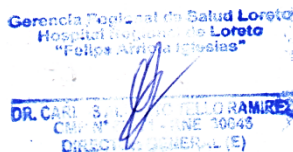
Investigador (es): **PIERO PASACHE PINEDO.**

Cualquier eventualidad durante su ejecución, los investigadores reportarán de acuerdo con las Normas y plazos establecidos, así mismo emitirán el informe final socializando los **RESULTADOS** obtenidos. El presente documento tiene vigencia hasta el 04 de setiembre del 2024. El trámite para su renovación será un mínimo de 30 días antes de su vencimiento.

Punchana, 04 de setiembre del 2023.



CATR/RAAM/SONR/JLGP.





“Año de la Unidad, la paz y el Desarrollo”

MEMORANDO N° 1213 2023-GRL/GRS-L/30.50 •

A : Ing. MIGUEL ANGEL VARGAS SANDY.
Jefe de la Oficina de Estadística e Informática.

ASUNTO : BRINDAR FACILIDADES.

FECHA : Punchana 04 de setiembre del 2023.

Por el presente comunico a usted, que el bachiller en medicina. **PIERO PASACHE PINEDO**, está ejecutando el proyecto de investigación “**ANTROPOMETRÍA Y ADAPTACIÓN FISIOLÓGICA EN RECIEN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO ENERO – JUNIO 2023**”.

Esta Dirección, autoriza a usted, brindar las facilidades al bachiller en medicina para recopilar datos de las historias clínicas de la Oficina que usted dirige.

Atentamente,

C.c.
Of. De Apoyo a la docencia e Invest.
U. Investigación
Interesado
Archivo

CATR/RAM/ACNR/luis



Gerencia Regional de Salud Loreto
Hospital Regional de Loreto
“Felipe Ariola Iglesias”

DR. CARLOS ALBERTO TELLO RAMIREZ
CMIPI N° 5047 - RNE 30645
DIRECTOR GENERAL (E)

ANEXO 6: JUICIO DE EXPERTOS

PLANILLA DE JUICIO DE EXPERTOS

TESISTA : Bachiller de medicina Piero Pasache Pinedo

ASESORES : Dr. Sergio Ruiz Tello y Dr. Jesús J. Magallanes Castilla

Estimado y respetable profesional, tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo solicitarle participar como Juez Experto en la evaluación del instrumento que hace parte de la investigación titulada "ANTROPOMETRÍA Y ADAPTACIÓN FISIOLÓGICA EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, ENERO – JUNIO 2023". Para tal motivo se adjunta un breve resumen del estudio y del instrumento que se pretende utilizar para lograr los objetivos de la investigación. Ante lo mencionado, la evaluación brindada por usted es de suma importancia para lograr que este instrumento sea válido y los resultados obtenidos, a partir del mismo, sean utilizados eficientemente. De antemano, agradezco el apoyo brindado.

NOMBRE Y APELLIDO DEL JUEZ EXPERTO : Jack Werner Ruiz Pezo

PROFESIÓN : Medico Pediatra

AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL : 08 años

CARGO ACTUAL : Jefe Servicio Neonatología - HRL

A continuación, en el siguiente cuadro identificará y procederá a marcar con una "X" la casilla que usted considere conveniente. Si tuviese observaciones por favor escribirlas en el cuadro de "observaciones". Gracias.

DIMENSIÓN	ÍTEM O PREGUNTA	ESENCIAL	NO ESENCIAL	OBSERVACIONES
DATOS DEL RECIÉN NACIDO	1	X		Ítem N°12 añadir estudio técnico
	2	X		
	3	X		
	4	X		
	5	X		
	6	X		
	7	X		
	8	X		
	9	X		
	10	X		
DATOS MATERNOS	11	X		
	12	X		
	13	X		
	14	X		
	15	X		
	16	X		
	17	X		
	18	X		
	19	X		

Resultado de aplicabilidad: APLICABLE (X) APLICABLE AL CORREGIR () NO APLICABLE ()

INSTITUCIÓN REGIONAL DE SALUD LORETO
HOSPITAL REGIONAL DE LORETO
"Felipe Amador"

Mg. Mc. JACK W. RUIZ PEZO
C.M.P. 4877
JEFE DEL SERVICIO DE NEONATOLOGIA

PLANILLA DE JUICIO DE EXPERTOS

TESISTA : Bachiller de medicina Piero Pasache Pinedo

ASESORES : Dr. Sergio Ruiz Tello y Dr. Jesús J. Magallanes Castilla

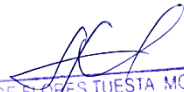
Estimado y respetable profesional, tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo solicitarle participar como Juez Experto en la evaluación del instrumento que hace parte de la investigación titulada "ANTROPOMETRÍA Y ADAPTACIÓN FISIOLÓGICA EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, ENERO – JUNIO 2023". Para tal motivo se adjunta un breve resumen del estudio y del instrumento que se pretende utilizar para lograr los objetivos de la investigación. Ante lo mencionado, la evaluación brindada por usted es de suma importancia para lograr que este instrumento sea válido y los resultados obtenidos, a partir del mismo, sean utilizados eficientemente. De antemano, agradezco el apoyo brindado.

NOMBRE Y APELLIDO DEL JUEZ EXPERTO : Jorge Flores Tuesta
PROFESIÓN : Médico
AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL : 28 años
CARGO ACTUAL : Médico Asistente

A continuación, en el siguiente cuadro identificará y procederá a marcar con una "X" la casilla que usted considere conveniente. Si tuviese observaciones por favor escribirlas en el cuadro de "observaciones". Gracias.

DIMENSIÓN	ÍTEM O PREGUNTA	ESENCIAL	NO ESENCIAL	OBSERVACIONES
DATOS DEL RECIÉN NACIDO	1	✓		
	2	✓		
	3	✓		
	4	✓		
	5	✓		
	6	✓		
	7	✓		
	8	✓		
	9	✓		
	10	✓		
DATOS MATERNOS	11	✓		
	12	✓		
	13	✓		
	14	✓		
	15	✓		
	16		✓	
	17	✓		
	18	✓		
	19	✓		

Resultado de aplicabilidad: APLICABLE (X) APLICABLE AL CORREGIR () NO APLICABLE ()


JORGE FLORES TUESTA MG
 MEDICO PEDIATRA
 CMP 29695 - RNE 22 708

Sello y firma

PLANILLA DE JUICIO DE EXPERTOS

TESISTA : Bachiller de medicina Piero Pasache Pinedo

ASESORES : Dr. Sergio Ruiz Tello y Dr. Jesús J. Magallanes Castilla

Estimado y respetable profesional, tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo solicitarle participar como Juez Experto en la evaluación del instrumento que hace parte de la investigación titulada "ANTROPOMETRÍA Y ADAPTACIÓN FISIOLÓGICA EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, ENERO – JUNIO 2023". Para tal motivo se adjunta un breve resumen del estudio y del instrumento que se pretende utilizar para lograr los objetivos de la investigación. Ante lo mencionado, la evaluación brindada por usted es de suma importancia para lograr que este instrumento sea válido y los resultados obtenidos, a partir del mismo, sean utilizados eficientemente. De antemano, agradezco el apoyo brindado.

NOMBRE Y APELLIDO DEL JUEZ EXPERTO : Luis Enrique Culqui Remigio.

PROFESIÓN : MEDICO PEDIATRA.

AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL : 15 AÑOS.

CARGO ACTUAL : MEDICO PEDIATRA ASISTENTE NEONATOLOGIA.

A continuación, en el siguiente cuadro identificará y procederá a marcar con una "X" la casilla que usted considere conveniente. Si tuviese observaciones por favor escribirlas en el cuadro de "observaciones". Gracias.

DIMENSIÓN	ÍTEM O PREGUNTA	ESENCIAL	NO ESENCIAL	OBSERVACIONES
DATOS DEL RECIÉN NACIDO	1	✓		PORQUE TODO GESTAO QUE TERMINO X, VIA ABDOMINAL (CESAR) TIENE CONDICION PREVIA ASOCIADA A CONORBUONO QUE ALTERAN EL PESO NO NORMAL PEL. DN. - PCIO. - TRANSFERENCIA - IR. - SITUADO FETAL.
	2	✓		
	3	✓		
	4	✓		
	5	✓		
	6	✓		
	7	✓		
	8	✓		
	9	✓		
	10	✓		
DATOS MATERNOS	11	✓		
	12	✓		
	13	✓		
	14	✓		
	15	✓		
	16	✓		
	17	✓		
	18	✓		
	19	✓	X	

Resultado de aplicabilidad: APLICABLE () APLICABLE AL CORREGIR () NO APLICABLE ()


 Luis Enrique Culqui Remigio
 PEDIATRIA
 CMP 52965

Sello y firma

PLANILLA DE JUICIO DE EXPERTOS

TESISTA : Bachiller de medicina Piero Pasache Pinedo

ASESORES : Dr. Sergio Ruiz Tello y Dr. Jesús J. Magallanes Castilla

Estimado y respetable profesional, tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo solicitarle participar como Juez Experto en la evaluación del instrumento que hace parte de la investigación titulada "ANTROPOMETRÍA Y ADAPTACIÓN FISIOLÓGICA EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, ENERO – JUNIO 2023". Para tal motivo se adjunta un breve resumen del estudio y del instrumento que se pretende utilizar para lograr los objetivos de la investigación. Ante lo mencionado, la evaluación brindada por usted es de suma importancia para lograr que este instrumento sea válido y los resultados obtenidos, a partir del mismo, sean utilizados eficientemente. De antemano, agradezco el apoyo brindado.

NOMBRE Y APELLIDO DEL JUEZ EXPERTO : Juan Raúl Seminario Vilca
PROFESIÓN : Medico Pediatra
AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL : 25 años
CARGO ACTUAL : Jefe del Servicio de Pediatría del HRL

A continuación, en el siguiente cuadro identificará y procederá a marcar con una "X" la casilla que usted considere conveniente. Si tuviese observaciones por favor escribirlas en el cuadro de "observaciones". Gracias.

DIMENSIÓN	ÍTEM O PREGUNTA	ESENCIAL	NO ESENCIAL	OBSERVACIONES
DATOS DEL RECIÉN NACIDO	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
DATOS MATERNOS	11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Resultado de aplicabilidad: APLICABLE () APLICABLE AL CORREGIR () NO APLICABLE ()



 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD - LORETO
 HOSPITAL REGIONAL DE LORETO
 FELIPE ARRICA AGUIRRE
 DR. JUAN RAÚL SEMINARIO VILCA
 S.M.P. 33114 - R.N.E. 14207
 JEFE DEL SERVICIO DE PEDIATRÍA

Sello y firma

PLANILLA DE JUICIO DE EXPERTOS

TESISTA : Bachiller de medicina Piero Pasache Pinedo

ASESORES : Dr. Sergio Ruiz Tello y Dr. Jesús J. Magallanes Castilla

Estimado y respetable profesional, tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo solicitarle participar como Juez Experto en la evaluación del instrumento que hace parte de la investigación titulada "ANTROPOMETRÍA Y ADAPTACIÓN FISIOLÓGICA EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, ENERO – JUNIO 2023". Para tal motivo se adjunta un brève resumen del estudio y del instrumento que se pretende utilizar para lograr los objetivos de la investigación. Ante lo mencionado, la evaluación brindada por usted es de suma importancia para lograr que este instrumento sea válido y los resultados obtenidos, a partir del mismo, sean utilizados eficientemente. De antemano, agradezco el apoyo brindado.

NOMBRE Y APELLIDO DEL JUEZ EXPERTO : Beder Camacho Flores
PROFESIÓN : Médico Ginecólogo
AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL : 36 años
CARGO ACTUAL : Médico Asistente de H.R.L.

A continuación, en el siguiente cuadro identificará y procederá a marcar con una "X" la casilla que usted considere conveniente. Si tuviese observaciones por favor escribirlas en el cuadro de "observaciones". Gracias.

DIMENSIÓN	ÍTEM O PREGUNTA	ESENCIAL	NO ESENCIAL	OBSERVACIONES
DATOS DEL RECIÉN NACIDO	1	X		
	2	X		
	3	X		
	4	X		
	5	X		
	6	X		
	7	X		
	8	X		
	9	X		
	10	X		
DATOS MATERNOS	11	X		
	12	X		
	13	X		
	14	X		
	15	X		
	16	X		
	17	X		
	18	X		
	19	X		

Resultado de aplicabilidad: APLICABLE () APLICABLE AL CORREGIR () NO APLICABLE ()


 Dr. Beder Camacho Flores
 GINECO - OBSTETRA
 C.M.P. 26926 - R.N.E. 9050

Sello y firma

PLANILLA DE JUICIO DE EXPERTOS

TESISTA : Bachiller de medicina Piero Pasache Pinedo

ASESORES : Dr. Sergio Ruiz Tello y Dr. Jesús J. Magallanes Castilla

Estimado y respetable profesional, tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo solicitarle participar como Juez Experto en la evaluación del instrumento que hace parte de la investigación titulada **“ANTROPOMETRÍA Y ADAPTACIÓN FISIOLÓGICA EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, ENERO – JUNIO 2023”**. Para tal motivo se adjunta un breve resumen del estudio y del instrumento que se pretende utilizar para lograr los objetivos de la investigación. Ante lo mencionado, la evaluación brindada por usted es de suma importancia para lograr que este instrumento sea válido y los resultados obtenidos, a partir del mismo, sean utilizados eficientemente. De antemano, agradezco el apoyo brindado.

NOMBRE Y APELLIDO DEL JUEZ EXPERTO : Nathaly Mercedes López Saavedra.
PROFESIÓN : Pediatra
AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL : 09 años
CARGO ACTUAL : Medio Pediatra

A continuación, en el siguiente cuadro identificaré y procederé a marcar con una “X” la casilla que usted considere conveniente. Si tuviese observaciones por favor escribirlas en el cuadro de “observaciones”. Gracias.

DIMENSIÓN	ÍTEM O PREGUNTA	ESENCIAL	NO ESENCIAL	OBSERVACIONES
DATOS DEL RECIÉN NACIDO	1	X		
	2	X		
	3	X		
	4	X		
	5	X		
	6	X		
	7	X		
	8	X		
	9	X		
	10	X		
DATOS MATERNOS	11	X		
	12	X		
	13	X		
	14	X		
	15	X		
	16	X		
	17		X	
	18	X		
	19	X		

Resultado de aplicabilidad: APLICABLE (X) APLICABLE AL CORREGIR () NO APLICABLE ()


Sello y firma

PLANILLA DE JUICIO DE EXPERTOS

TESISTA : Bachiller de medicina Piero Pasache Pinedo

ASESORES : Dr. Sergio Ruiz Tello y Dr. Jesús J. Magallanes Castilla

Estimado y respetable profesional, tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo solicitarle participar como Juez Experto en la evaluación del instrumento que hace parte de la investigación titulada "ANTROPOMETRÍA Y ADAPTACIÓN FISIOLÓGICA EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, ENERO – JUNIO 2023". Para tal motivo se adjunta un breve resumen del estudio y del instrumento que se pretende utilizar para lograr los objetivos de la investigación. Ante lo mencionado, la evaluación brindada por usted es de suma importancia para lograr que este instrumento sea válido y los resultados obtenidos, a partir del mismo, sean utilizados eficientemente. De antemano, agradezco el apoyo brindado.

NOMBRE Y APELLIDO DEL JUEZ EXPERTO : JAVIER VASQUEZ VASQUEZ

PROFESIÓN : GINECOLOGO OBSTETRA

AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL : 30

CARGO ACTUAL : MEDICO ASISTENTE

A continuación, en el siguiente cuadro identificará y procederá a marcar con una "X" la casilla que usted considere conveniente. Si tuviese observaciones por favor escribirlas en el cuadro de "observaciones". Gracias.

DIMENSIÓN	ÍTEM O PREGUNTA	ESENCIAL	NO ESENCIAL	OBSERVACIONES
DATOS DEL RECIÉN NACIDO	1	✓		NO CLARO NO CLARO NO CLARO
	2	✓		
	3	✓		
	4	✓		
	5	✓		
	6	✓	NO CLARO	
	7	✓		
	8	✓		
	9	✓		
	10	✓		
DATOS MATERNOS	11	✓		CONSIDERAR MONSUTO PRIO
	12		✓	
	13		✓	
	14	✓		
	15	✓		
	16	✓		
	17	✓		
	18	✓		
	19	✓		

Resultado de aplicabilidad: APLICABLE () APLICABLE AL CORREGIR (X) NO APLICABLE ()


 JAVIER VASQUEZ VASQUEZ
 GINECOLOGO - OBSTETRA
 C.M.P. RNE 8712

PLANILLA DE JUICIO DE EXPERTOS

TESISTA : Bachiller de medicina Piero Pasache Pinedo

ASESORES : Dr. Sergio Ruiz Tello y Dr. Jesús J. Magallanes Castilla


Estimado y respetable profesional, tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo solicitarle participar como Juez Experto en la evaluación del instrumento que hace parte de la investigación titulada "ANTROPOMETRÍA Y ADAPTACIÓN FISIOLÓGICA EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, ENERO – JUNIO 2023". Para tal motivo se adjunta un breve resumen del estudio y del instrumento que se pretende utilizar para lograr los objetivos de la investigación. Ante lo mencionado, la evaluación brindada por usted es de suma importancia para lograr que este instrumento sea válido y los resultados obtenidos, a partir del mismo, sean utilizados eficientemente. De antemano, agradezco el apoyo brindado.

NOMBRE Y APELLIDO DEL JUEZ EXPERTO : Raúl De la Cruz Sommo
PROFESIÓN : Médico (Pediatría - Neonatólogo)
AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL : Pediatría 6 años / Neonatología 3 años
CARGO ACTUAL : Médico asistente HRL (Serv. Neonatología)

A continuación, en el siguiente cuadro identificaré y procederé a marcar con una "X" la casilla que usted considere conveniente. Si tuviese observaciones por favor escribirlas en el cuadro de "observaciones". Gracias.

DIMENSIÓN	ÍTEM O PREGUNTA	ESENCIAL	NO ESENCIAL	OBSERVACIONES
DATOS DEL RECIÉN NACIDO	1	✓		- Datos maternos no relacionados con objetivos específicos - Definir en criterios de exclusión si los neonatos con afectación a otros sistemas de los (ingresados) indicados anteriormente ingresan o no al estudio. - Neonatos con edad menor de 7 a las 5 minutos ¿ingresan o no al estudio? - Definir valores de temperatura. Estos operan a los demás.
	2	✓		
	3	✓		
	4	✓		
	5	✓		
	6	✓		
	7	✓		
	8	✓		
	9	✓		
	10	✓		
DATOS MATERNOS	11		✓	
	12		✓	
	13		✓	
	14		✓	
	15		✓	
	16		✓	
	17		✓	
	18		✓	
	19	✓	✓	

Resultado de aplicabilidad: APLICABLE () APLICABLE AL CORREGIR (X) NO APLICABLE ()


Raúl De la Cruz Sommo
 CMP: 41775
 Pediatra RNE 34782
 Neonatólogo RNSE 300183

Sello y firma

PLANILLA DE JUICIO DE EXPERTOS

TESISTA : Bachiller de medicina Piero Pasache Pinedo

ASESORES : Dr. Sergio Ruiz Tello y Dr. Jesús J. Magallanes Castilla

Estimado y respetable profesional, tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo solicitarle participar como Juez Experto en la evaluación del instrumento que hace parte de la investigación titulada "ANTROPOMETRÍA Y ADAPTACIÓN FISIOLÓGICA EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, ENERO – JUNIO 2023". Para tal motivo se adjunta un breve resumen del estudio y del instrumento que se pretende utilizar para lograr los objetivos de la investigación. Ante lo mencionado, la evaluación brindada por usted es de suma importancia para lograr que este instrumento sea válido y los resultados obtenidos, a partir del mismo, sean utilizados eficientemente. De antemano, agradezco el apoyo brindado.

NOMBRE Y APELLIDO DEL JUEZ EXPERTO : Melita Rosa Aspajo Reyna

PROFESIÓN : Médico Pediatra

AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL : 2 años

CARGO ACTUAL : Médico Asistencial VCI-NEO

A continuación, en el siguiente cuadro identificará y procederá a marcar con una "X" la casilla que usted considere conveniente. Si tuviese observaciones por favor escribirlas en el cuadro de "observaciones". Gracias.

DIMENSIÓN	ÍTEM O PREGUNTA	ESENCIAL	NO ESENCIAL	OBSERVACIONES
DATOS DEL RECIÉN NACIDO	1	X		
	2	X		
	3	X		
	4	X		
	5	X		
	6	X		
	7	X		
	8	X		
	9	X		
	10	X		
DATOS MATERNOS	11	X		
	12	X		
	13	X		
	14	X		
	15	X		
	16	X		
	17	X		
	18	X		
	19	X		

Resultado de aplicabilidad: APLICABLE (X) APLICABLE AL CORREGIR () NO APLICABLE ()


MC MELITA ROSA ASPAJÓ REYN
MÉDICO PEDIATRA
 CMP 50880 RNE 044474

Sello y firma

PLANILLA DE JUICIO DE EXPERTOS

TESISTA : Bachiller de medicina Piero Pasache Pinedo

ASESORES : Dr. Sergio Ruiz Tello y Dr. Jesús J. Magallanes Castilla

Estimado y respetable profesional, tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo solicitarle participar como Juez Experto en la evaluación del instrumento que hace parte de la investigación titulada "ANTROPOMETRÍA Y ADAPTACIÓN FISIOLÓGICA EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, ENERO – JUNIO 2023". Para tal motivo se adjunta un brève resumen del estudio y del instrumento que se pretende utilizar para lograr los objetivos de la investigación. Ante lo mencionado, la evaluación brindada por usted es de suma importancia para lograr que este instrumento sea válido y los resultados obtenidos, a partir del mismo, sean utilizados eficientemente. De antemano, agradezco el apoyo brindado.

NOMBRE Y APELLIDO DEL JUEZ EXPERTO : EDUARDO CHUECAS VELÁSQUEZ
PROFESIÓN : MEDICO - CIRUJANO - PEDIATRA
AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL : 50 años
CARGO ACTUAL : PROFESOR PRINCIPAL

A continuación, en el siguiente cuadro identificaré y procederé a marcar con una "X" la casilla que usted considere conveniente. Si tuviese observaciones por favor escribirlas en el cuadro de "observaciones". Gracias.

DIMENSIÓN	ÍTEM O PREGUNTA	ESENCIAL	NO ESENCIAL	OBSERVACIONES
DATOS DEL RECIÉN NACIDO	1	X		Poco considerada a los RNBP o RCIU??
	2	X		
	3	X		
	4	X		
	5	X		
	6	X		
	7	X		
	8	X		
	9	X		
	10	X		
DATOS MATERNOS	11	X		
	12		X	
	13		X	
	14	X		
	15	X		
	16	X		
	17	X		
	18	X		
	19	X		

Resultado de aplicabilidad: APLICABLE () APLICABLE AL CORREGIR () NO APLICABLE ()


Eduardo Chuecas Velásquez Mg. GP. Dr. Sc.
 MEDICO PEDIATRA
 CMP 9696 - RNE 2695
Sello y firma