



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



CONSTANCIA

El que, suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

RELACIÓN ENTRE EL PESO FETAL POR MÉTODO JOHNSON Y EL RESULTADO REAL DEL PESO DEL RECIÉN NACIDO EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO DEL AÑO 2018 - 2020

Presentado por:

Bach. **MERITXEL ESTEFANY HERNANDEZ HUAMACTO**

del nivel de Pregrado de la Facultad de Obstetricia. El resultado obtenido es el (Porcentaje similitud es del 12 %) por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según **Reglamento de Evaluación para la Originalidad**.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Ica, 04 de agosto del 2021



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
FACULTAD DE OBSTETRICIA


Dra. ROSA ELVIRA RUIZ REYES

DIRECTORA DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

Facultad De Obstetricia



RELACIÓN ENTRE EL PESO FETAL POR MÉTODO JOHNSON Y
EL RESULTADO REAL DEL PESO DEL RECIÉN NACIDO EN EL
HOSPITAL AMAZÓNICO DEL AÑO 2018 – 2020

LINEA DE INVESTIGACION

Salud Pública y conservación del medio ambiente

INFORME FINAL DE TESIS

Para optar el título profesional de Licenciado en Obstetricia

AUTORA

HERNANDEZ HUAMACTO MERITXEL ESTEFANY

Ica- Peru

2021

DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado a mi madre, mi roca, mi fortaleza la que siempre está apoyándome en cada paso que doy, inspirándome a ser mejor, también a mi padre, por su constante soporte y confianza, a mis hermanos que sus grandes ganas de ser mejores me hacen seguir adelante, a mi abuela que, aunque no esté conmigo siento su cariño que me empuja a continuar.

INDICE

INDICE	III
INDICE DE TABLAS	V
INDICE DE GRAFICOS	V
RESUMEN	VI
SUMMARY.....	VII
CAPITULO I: MARCO TEORICO.....	11
1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	11
1.1.1 ANTECEDENTES A NIVEL INTERNACIONAL	11
1.1.2 ANTECEDENTES A NIVEL NACIONAL.....	13
1.1.3 ANTECEDENTES A NIVEL LOCAL	15
1.2 BASES TEORICAS DE LA INVESTIGACIÓN	15
1.3 Marco Conceptual.....	25
CAPITULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	26
2.1 Situación Problemática	26
2.2 Formulación del Problema	27
2.2.1 Problema General.....	27
2.2.2 Problemas Específicos	27
2.3 Delimitación del problema.....	27
2.4 Justificación e importancia de la investigación.....	28
2.4.1 JUSTIFICACIÓN.....	28
2.4.2 Importancia	29
2.5 Objetivos de la Investigación	30
2.5.1 Objetivo General:.....	30
2.6 Hipótesis de la Investigación.....	30
2.7.1 Identificación de Variable.....	31
CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	33
3.1 Tipo, Nivel y Diseño de la Investigación	33
3.1.1 Tipo de Investigación:.....	33
Observacional, retrospectiva, transversal.....	33
3.1.2 Nivel de la Investigación:	33
3.1.3 Diseño de investigación:	33

Descriptivo correlacional.....	33
3.2 Población y Muestra de Investigación.....	33
3.2.1 Población de estudios.....	33
3.2.2 Muestra de estudio	33
CAPITULO IV: TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	35
4.1 Técnicas de Recolección de datos	35
4.1.1 Instrumentos de recolección de datos	35
4.1.2 Técnicas de procesamiento, análisis e interpretación de resultados.	35
CAPITULO V: Presentación, interpretación y discusión de resultados	36
5.1 Presentación e interpretación de resultados.....	36
5.2 Discusión de resultados.....	40
CAPITULO VI: COMPROBACION DE HIPOTESIS.....	41
6.1 Contrastación de hipótesis general.....	41
6.2 Contrastación de hipótesis específicas.....	43
CONCLUSIONES	47
RECOMENDACIONES	48
FUENTES DE INFORMACION.....	49
ANEXOS	50

INDICE DE TABLAS

TABLA 1. AUMENTO DEL FONDO UTERINO.....	18
TABLA 2.AUMENTO DE PESO MATERNO.....	19
TABLA 3.RECOMENDACIONES DE GANANCIA DE PESO.....	22
TABLA 4.RELACIÓN ENTRE EL PESO FETAL POR MÉTODO JOHNSON Y EL RESULTADO REAL DEL PESO DEL RECIÉN NACIDO EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO DEL AÑO 2018 – 2020.....	36
TABLA 5. RELACIÓN ENTRE EL PESO FETAL POR MÉTODO JOHNSON Y EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL MATERNO EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO DEL 2018 – 2020.....	37
TABLA 6. RELACIÓN ENTRE EL PESO FETAL POR MÉTODO JOHNSON Y LA TALLA MATERNA EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO DEL 2018 – 2020....	38
TABLA 7.RELACIÓN ENTRE EL PESO FETAL POR MÉTODO JOHNSON Y LA PARIDAD EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO DEL 2018 – 2020.....	39

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO 1 DE LA TABLA 4.....	56
GRAFICO 1 DE LA TABLA 5.....	57
GRAFICO 1 DE LA TABLA 6.....	58
GRAFICO 1 DE LA TABLA 7.....	59

RESUMEN

La presente investigación cuyo objetivo fue determinar la relación entre el peso por método de Johnson y el resultado real del peso del recién nacido en el Hospital Amazónico del 2018 – 2020 ,la metodología que se empleó fue de tipo Observacional, retrospectiva, transversal, Nivel relacional y un diseño descriptivo correlacional, la muestra fue de 336 recién nacidos atendidos en el Hospital Amazónico durante el periodo de estudio, en sus resultados se dio a conocer que el ponderado clínico, calculado mediante la Fórmula de Jhonson y Toshach, fue adecuado en un 98.2% de los casos, al momento del nacimiento el peso real fue de 96.4% donde obtuvieron un peso adecuado con una diferencia del 1.8% ,el 1.8% obtuvo un peso mayor a 4.000 gr por la fórmula de Johnson, el 2,1% fueron macrosómicos al momento del nacimiento donde se obtuvo una diferencia de 0,3% entre el ponderado fetal y el peso del recién nacido y el 1,5% tuvieron bajo peso; en cuanto a los resultados del IMC de la madre, el 70,2% tiene un índice normal, el 26,5% sobrepeso y el 3.3% esta con bajo peso; así mismo la tallas de las gestantes fueron el 70,5% talla baja, el 26,2% talla normal y solo el 3,3% tiene tallas altas, para la paridad se dio a conocer que el 29,5% son primíparas, el 63,1% multíparas y el 7,4% gran multíparas. Llegando a la conclusión que el método de Johnson y Toshach es una herramienta clínica útil, no invasiva de fácil aplicación y valor predictivo positivo del peso normal de recién nacidos.

Palabras clave: Método de Johnson y Toshach, Ponderado fetal, Estimación clínica del peso fetal, Peso real del recién nacido.

SUMMARY

The present research whose objective was to determine the relationship between the weight by Johnson's method and the real result of the weight of the newborn in the Amazonian Hospital from 2018 - 2020, whose methodology was observational, Retrospective, cross-sectional. relational level and an descriptive correlational design, Retrospective, cross-sectional, whose sample was 336 newborns cared for at the Amazon Hospital during the study period, its results revealed that the clinical weighted calculated using the Jhonson and Toshach Formula, it was adequate in 98.2% of the cases, at the time of birth the real weight was 96.4% where they obtained an adequate weight with a difference of 1.8%, 1.8% obtained a weight greater than 4,000 gr by Johnson's formula, 2.1% were macrosomic at the time of birth where a difference of 0.3% was obtained between the fetal weighted and the newborn's weight and 1.5% had low weight; Regarding the results of the mother's BMI, 70.2% have a normal index, 26.5% are overweight and 3.3% are underweight; Likewise, the sizes of the pregnant women were 70.5% short, 26.2% normal height and only 3.3% were tall, for parity it was revealed that 29.5% are primiparous, 63.1% multiparous and 7.4% great multiparous. Concluding that the Johnson and Toshach method is a useful, non-invasive clinical tool that is easy to apply and has a positive predictive value for normal weight of newborns.

Key words: Johnson and Toshach method, Fetal weighting, Clinical estimation of fetal weight, Real newborn weight.

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”

FACULTAD DE OBSTETRICIA

TÍTULO:

Relación entre el peso fetal por método Johnson y el resultado real del peso del recién nacido en el hospital amazónico del año 2018 - 2020

AREA DE CONOCIMIENTO:

Ciencias médicas y de la salud

LINEA DE INVESTIGACIÓN

Salud Pública y conservación del medio ambiente

AUTOR:

Meritxel Estefany Hernandez Huamacto

ASESOR

Dra. Carmen Rosa Laos de Ajalcriña

INTRODUCCIÓN

El peso y crecimiento del feto durante el embarazo ha sido un reto para la Obstetricia ya que llevar un control se dificulta con los distintos componentes que pueden llegar a cambiarlos, conocer el peso del feto durante la gestación es una base muy importante para diagnosticar alguna deficiencia en el crecimiento de este (1).

Valorar el crecimiento fetal en forma periódica, mediante la determinación del ponderado fetal es fundamental ya que se puede indicar un buen estado del producto, así como la detección temprana de alteraciones y poder manejarse a tiempo (2).

El rol de Obstetra es muy importante ya que el profesional estimará el peso fetal mediante técnica clínica no invasiva, utilizando el examen físico de la madre, realizando la correcta medición de la altura uterina y el descenso del polo fetal para poder aplicar de manera correcta la fórmula de Jhonson, así como ayudará a determinar los diagnósticos asociados a la prematurez, RCIU y la desproporción céfalo pélvica y de allí determinar la vía del parto.

Una de estas técnicas clínicas no invasivas es la medición de la altura uterina, que fue propuesta en el año de 1954 por Johnson y Toshach donde se considera la medición del fondo uterino y la altura de presentación de la cabeza fetal en la pelvis de la madre. Este método es de gran ayuda diagnóstica ya que existen diversos estudios donde demuestran su seguridad y confiabilidad (3).

Por lo que esta fórmula para determinar el peso fetal y algunas complicaciones que esta misma conlleva, ha sido aplicada durante estos años sirviendo de gran ayuda diagnóstica en los diferentes lugares del mundo, especialmente en donde no se cuenta con los recursos y material necesarios, un claro ejemplo es el lugar donde se realizó el presente estudio, el Hospital Amazónico, ubicado en la región de la Selva del Perú, donde no se cuenta con los equipos suficientes, como un ecógrafo a disposición para las emergencias obstétricas,

por lo que la aplicación de la fórmula de Johnson es de vital importancia para mantener en perfecto estado de salud, el binomio madre e hijo.

En este estudio determinaremos la relación entre la estimación del ponderado fetal, con el peso real del recién nacido en el Hospital Amazónico y si este se modifica por algunas características gineco-obstetricas que puede presentar la madre.

CAPITULO I: MARCO TEORICO

1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.1 ANTECEDENTES A NIVEL INTERNACIONAL

Sehrawat K, Madhay T. (India 2020). La fórmula de Johnson para comparar el peso fetal con el verdadero peso al nacer. Se realizó este estudio con el objetivo de determinar con precisión el peso fetal. Se estudiaron a 500 mujeres que acudieron con gestación a término que han cumplido los criterios de inclusión y exclusión a las cuales se les aplicó la fórmula de Johnson. Se obtuvieron como resultado que hubo una diferencia entre el peso calculado por el método de Johnson y el peso real del recién nacido fue de 3,13 kg y 2,89 kg, por lo que se concluyó que la fórmula de Johnson tiene una gran relación con el peso al nacer, aunque la estimación del ponderado fetal fue algo elevado; y que es suficiente la estimación del peso fetal con el método de Johnson (4).

Jara V. (Ecuador 2020). Relación del peso fetal medido por el método clínico de Johnson y Toshach y el peso real al nacer, hospital Vicente Corral Moscoso, 2018. Este estudio se realizó con el objetivo para determinar la relación entre el peso fetal peso fetal obtenido por el método de Johnson Toshach y el real peso al nacer en las embarazadas con una gestación a término. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, donde participaron a 288 embarazadas, además se utilizaron datos de la historia clínica. Donde se concluyó que el método de Johnson y Toshach con el peso real del recién nacido si tiene una relación en embarazos sin complicaciones maternas (5).

Escobar F, Vargas T, Miranda M. (Costa Rica 2019). Análisis de la medición manual de la altura uterina para evaluar peso fetal. Este estudio se realizó con el objetivo de determinar de manera manual mediante la regla de Johnson-Toshach para conocer el peso del feto antes del parto, fue un estudio prospectivo donde participaron 75 mujeres del Hospital Rafael Calderón, a quienes para determinar el ponderado fetal se las evaluó mediante la ultrasonografía y la regla de Johnson -Toshach. Se llegó a la conclusión que la

regla de Johnson y Toshach es un método no invasivo fácil de utilizar por personal de salud capacitado desde los primeros niveles de atención para determinar el peso antes del parto en centros de salud donde no se cuente con equipo ultrasonográfico (6).

Ávila MA, Perea A, Torres MI, Iguíñez U, Conde J, Rendon M, Fernandez A, et al. (México 2018). Estimación del peso fetal al momento del parto, mediante la medición estandarizada de la altura del fondo uterino y fórmula de Johnson/Toshach ajustada al índice de masa corporal. Este estudio se realizó con el objetivo de evaluar con exactitud la estimación del peso fetal desde el inicio de la labor de parto mediante la técnica de Johnson - Toshach con una variación del peso de la madre , se estudiaron a 293 pacientes con embarazos a término que estaban en trabajo de parto sin complicaciones. El diseño de estudio fue de cohorte. Donde se concluyó que la medición de la altura uterina y el modelo implementado del método de Johnson – Toshach ajustado con el peso materno, se puede obtener una mejor estimación del ponderado fetal en mujeres con un índice de masa corporal que la califica con sobrepeso y obesidad al momento del trabajo de parto (7).

Yiheyis A, Alemseged F, Segni H. (Etiopía 2016). La fórmula de Johnson para predecir el peso al nacer en madres gestantes en el Hospital Universitario Jimma, en el suroeste de Etiopía. Este estudio se realizó con el objetivo de evaluar la fórmula para poder estimar el peso al nacer en las gestantes atendidas en el hospital universitario Jimma, donde participaron a 334 gestantes a las cuales se les aplicó la fórmula de Johnson para compararlo con el peso real del recién nacido. Se obtuvo como resultado que la confiabilidad de la fórmula de Johnson fue del 38% y que existió una diferencia del peso de 1540 gramos y que se encontró una variable en la fórmula de Johnson para poder estimar el peso real del recién nacido con más exactitud: $\text{Peso estimado fetal (gr)} = 2600 + 115(\text{altura uterina cm} - 30)$. Por lo que se concluyó que la fórmula de Johnson no se debe usar en esta población de estudio, si no la otra fórmula recomendada (8).

1.1.2 ANTECEDENTES A NIVEL NACIONAL

Moreno E. (Lima 2018). Relación entre la estimación del peso ponderado fetal por método clínico de Johnson y Toshach y el peso real del Recién Nacido en gestantes atendidas en trabajo de Parto, Centro Materno Infantil José Carlos Mariátegui – Distrito Villa María del Triunfo. Este estudio se realizó con el objetivo de determinar la estimación del ponderado fetal en donde se estudiaron a 205 gestantes de los cuales existen relación entre el peso, el ponderado fetal por método clínico de Johnson y Toshach y el peso del recién nacido en el cual determinó el ponderado fetal por método clínico en las gestantes a término estudiadas teniendo como peso ponderado fetal media de 3393.4 correspondiente al grupo de peso adecuado de 99.5%. Entonces se demostró que el método de Johnson y Toshach tiene una alta sensibilidad en la estimación del peso real al nacer en el grupo de neonatos con peso adecuado (9).

Coro M., Vilcahuamán M. (Huancayo 2017). Valor predictivo del método de Johnson y Toshach atendidas en un centro de salud de Huancayo 2017. Este estudio se realizó con el objetivo de determinar el valor predictivo del método de Johnson y Toshach, la metodología fue descriptiva, diseño no experimental retrospectivo, la muestra fue de 121 gestantes. En donde se comparó el peso real con el ponderado fetal y se encontró una diferencia de 285.064 gr. En el cual se produjo un valor predictivo de 92% en recién nacidos de peso normal por lo que se concluyó el método de Johnson y Toshach es una herramienta clínica útil no invasiva y tiene un alto valor predictivo en el peso normal del recién nacido (10).

Medina S. (Lima 2016). Concordancia entre el ponderado fetal por el método de Johnson y Toshach con el peso del recién nacido – Centro Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo – Lima 2016. Este estudio se realizó con el objetivo de determinar la confiabilidad y la estimación del peso fetal por el método de

Johnson y Toshach con el peso inmediato del recién nacido, donde se estudió a 250 gestantes dando como resultado que existe concordancia de predicción de Johnson y Toshach en un 86.8% y que este método es de suma utilidad y con una alta concordancia que se puede utilizar en los establecimientos de salud (11).

Ibañez M., Luna A. (Lima 2016). Determinación de la sensibilidad y el valor predictivo del método de Johnson y Toshach para estimar el ponderado fetal versus peso al nacer en gestantes a término atendidas en el hospital Hipólito Unanue –. Lima 2016. Este estudio se realizó con el objetivo de determinar la sensibilidad y el valor predictivo del método de Johnson para estimar el ponderado fetal versus el peso al nacer en gestantes a término, donde se realizó un estudio experimental comparativo y prospectivo en el cual se usó la fórmula de Hernández Sampieri obteniendo como muestra 167 pacientes donde se obtuvo como resultado que si existe diferencia entre el ponderado fetal y el peso real , pero el porcentaje de 98.0% fue en recién nacidos con peso normal por lo que se concluye que este método de Johnson y Toshach es útil y alto valor predictivo en recién nacidos con peso normal (12).

Montesinos E. (Huánuco 2015). Relación entre la altura Uterina y Peso del recién nacido en el centro de Salud Carlos Showing Ferrari – Huánuco, Enero – Diciembre 2015. Este estudio se realizó con el objetivo de determinar si existe o no la relación entre la altura uterina y el peso del recién Nacido en el centro de Salud Carlos Showing Ferrari. Esta investigación fue descriptiva, relacional, retrospectivo y transversal donde se evaluaron 72 gestantes, se aceptó la hipótesis: no existe relación entre la altura uterina y el peso del recién nacido en el centro de salud Carlos Showing Ferrari ya que se llegó a la conclusión que el 59.6% de gestantes con altura uterina de 32 a 35 cm de altura uterina, un 51.4% de recién nacidos pesaron entre 2500 a 3999 gr. Se da como recomendación impulsar la atención prenatal y una correcta evaluación de la altura uterina (13).

Castro M. (Lima 2015). Utilidad del método clínico para estimar el peso fetal en embarazos a término en un hospital nacional. Este estudio se realizó con el objetivo de determinar qué tan útil es la palpación y el método de Johnson-Toshach para conocer el peso del feto. Fue un estudio analítico, observacional y transversal. Se estudiaron a 124 gestantes con sus respectivas historias clínicas. Se concluyó que la fórmula de Johnson y Toshach y la palpación son rentables para determinar el peso al nacer y que la palpación y el método de Johnson no se encontraron grandes diferencias para hallar el peso al nacer (14).

1.1.3 ANTECEDENTES A NIVEL LOCAL

No se encontraron estudios.

1.2 BASES TEORICAS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1 Estimación de ponderado fetal

El determinar el peso durante el embarazo es muy importante ya que se permitirá identificar macrosomías fetales, desproporciones cefalopélvicas, prevenir la prematurez y definir la terminación del embarazo, además de condicionar la disminución de mortalidad neonatal en los países que están en vías de desarrollo (15).

Poder estimar el peso del feto durante el embarazo fue de interés para varios personajes como Poulos y Langstaradt que en el año de 1953 estudiaron 45 casos donde determinaron el peso fetal con volumen del útero, logrando un 68% de exactitud de ± 250 gramos. Insler y Bernstein plantearon la palpación externa del cuerpo del feto a través del abdomen (16).

La estimación del ponderado fetal se puede lograr de manera clínica a través de la fórmula de Johnson o también por ultrasonografía que nos indica un aproximado del peso del recién nacido.

1.2.2 Método de Johnson y Toshach

Johnson y Toshach en 1954 estimaron el peso fetal a partir de la distancia de la sínfisis púbica y el fondo del útero. Con el avance tecnológico existen diferentes medios, como las ultrasonografías que permiten predecir el peso fetal acercándose a un 90% y un 10% de falsos positivos. Existen fórmulas en las ultrasonografías como la de Hadlock y Spinnato donde se ha obtenido error del peso fetal de 5.9% al 8.8% (17).

A pesar de estas nuevas formas de determinar el peso fetal se sigue usando el método Clínico de Johnson y Toshach que se utiliza en diferentes Centros de Salud con solo una cinta métrica y consiste en:

- a) Medición del fondo uterino: Se colocará la cinta métrica en el abdomen grávido de la paciente cuando no esté en contracción uterina, se colocará el borde externo de la cinta métrica por encima de la sínfisis púbica, seguirá la curvatura del abdomen hasta el fondo del útero (10).

- b) Fórmula :

$$PF: AU(\text{cm}) - 11/12 \times 155 \pm 100 \text{ gramos}$$

Dónde:

PF: Ponderado Fetal

AU: Altura uterina en centímetros

La altura de presentación se realizará mediante el tacto vaginal donde se valorará lo cerca o lejos que este de las espinas ciáticas.

- Se le restará 12 cuando la altura de presentación no está encajada.
- Se le restará 11 cuando la altura de presentación está encajada.

Para determinar la altura de presentación, se utilizará los Planos de Lee.

1.2.3 Técnica para determinar la altura de presentación con los Planos de Lee.

Para tener idea de los planos de Lee vamos a considerar como punto guía las espinas ciáticas que se pueden palpar mediante el tacto vaginal, que sería el punto 0, si la presentación se encuentra por encima de las espinas ciáticas se expresaría en -1, -2, -3 y -4 y a esta última se le llama cuando la presentación está por debajo de las espinas ciáticas expresados en +1, +2 y +3 y a este último es cuando la presentación se asoma por el canal vaginal durante el trabajo de parto (18).

Además de tener en cuenta los planos de Lee para determinar la altura de presentación se debe conocer otro elemento importante como la cinta obstétrica.

1.2.4 Cinta Obstétrica

Es una tecnología que sirve de gran ayuda al personal de salud para poder determinar la altura uterina y así tener una buena vigilancia del embarazo, permite controlar el crecimiento fetal y ver alguna restricción de esta, tiene 2 lados:

- a) Anverso: Se detalla la correcta forma de medir la altura uterina, sus valores normales de 50 cm.
- b) Reverso: Esta la ganancia de peso materno, el ponderado fetal, contracciones uterinas y los patrones de la altura uterina (19).

Asimismo, de conocer las funciones de la cinta obstétrica no servirá sino se sabe la correcta técnica para terminar la altura uterina.

1.2.5 Técnica para la correcta medición de la Altura Uterina

- La gestante se debe encontrar en la posición supina.
- Realizar las maniobras de Leopold para identificar el fondo del útero.
- Mediante la palpación, localizar el borde superior de la sínfisis del pubis.
- Con la otra mano dominante tomar la cinta obstétrica del extremo y fijar el borde superior de la sínfisis del pubis y fijarlo con los dedos.
- Con la otra mano tomar la cinta métrica colocándola entre los dedos índices y medio , luego pásala por el borde del abdomen grávido hasta ubicar el fondo uterino en centímetros.

1.2.6 Aspectos que sustentan la medición de la Altura Uterina

La medición de la Altura Uterina es uno de los métodos de ayuda clínica más usadas a nivel mundial, por no ser costoso, fácil de emplearlo y puede ser usado por todo personal capacitado y tiene un 86% de sensibilidad y un 91% de especificidad para detectar a tiempo las alteraciones del crecimiento fetal (10).

Durante el proceso del embarazo el útero va aumentando de tamaño por el crecimiento normal del feto, después del 4to mes de embarazo va creciendo en un promedio de 4 a 5 centímetros por mes hasta las 36 semanas (10).

TABLA N° 1 AUMENTO DEL FONDO UTERINO

Semanas gestacionales	Ubicación del Fondo uterino en el abdomen grávido de la madre	Altura uterina (cm)
9	Al Nivel de la sínfisis del pubis.	
12	El útero grávido se palpa en el abdomen.	
16	Se encuentra entre la sínfisis del pubis y la cicatriz umbilical.	16
22	Se palpa a nivel de la cicatriz umbilical	20
28	Se encuentran tres dedos por encima de la cicatriz umbilical.	24
32	Aumenta tres dedos más por encima del ombligo.	28
36	Alcanza el borde costal y se detiene el crecimiento.	32
40	El crecimiento es muy lento e imperceptible, en primigestas disminuye por el encajamiento del producto.	30 - 32

(20)

1.2.7 Ganancia de peso durante el embarazo

Además del incremento de la altura uterina, la gestante presenta un aumento de peso por diferentes factores.

La ganancia de peso en las mujeres que tienen al inicio de su embarazo un peso dentro de los parámetros normales, posteriormente debido a modificaciones en el organismo de la madre y de los depósitos grasos; con el transcurrir de las semanas, al crecer el feto (21), la madre va aumentando de peso como se verá en la siguiente tabla a continuación:

TABLA N° 2 AUMENTO DE PESO MATERNO

	Aumento de peso en Gr.			
	10 semanas	20 semanas	30 semanas	40 semanas
Feto	5	300	1.500	3.400
Placenta	20	170	430	650
Líquido Amniótico	30	350	750	800
Útero	140	320	600	970
Mamas	45	180	360	405
Sangre	100	600	1.300	1.250
Líquido Intersticial	0	30	80	1.680
Depósito de Grasa	310	2.050	3.480	3.345
Aumento total de peso	650	4.000	8.500	12.500

(21)

Durante la gestación es de vital importancia una correcta alimentación para el bienestar de ella misma y del feto; además que antes de la gestación, la madre debe contar con una buena nutrición ya que esto también es factor para prevenir o aumentar las probabilidades de complicaciones como la prematuridad y el bajo peso al nacer entre otras (22).

Llevar el correcto control de la ganancia de peso durante el embarazo ayudará a diagnosticar oportunamente alguna futura complicación

Todos los aspectos durante la gestación son de importancia, como el peso, por eso es importante las atenciones pre - concepcionales donde se oriente a la mujer sobre la correcta alimentación antes y durante el embarazo, para ello se realizará una adecuada evaluación nutricional, que corresponde medir la talla y conocer el peso antes de las 12 semanas, pero mayormente las gestantes al momento de realizarse su primer control prenatal desconocen en un 70% su peso antes del embarazo. A partir de la talla y el peso se determinará un Índice de masa Corporal pero antes debemos tener en cuenta algunas consideraciones (22).

- a) Peso: la gestante debe tener ropa liviana, sin zapatos al momento de colocarse en la balanza con una aproximación de 0.5 kilogramos (22).
- b) Talla: Se debe tener en cuenta la talla obtenida en la atención pre - concepcional, pero como se explicó anteriormente la mayoría de las gestantes no asisten a atenciones antes de su embarazo, por lo que tomará en cuenta la talla antes de las 12 semanas, ya que con el aumento del embarazo se produce una lordosis y puede disminuir la talla (22).
- c) Edad Gestacional: El Obstetra lo determinará, ya sea por la altura uterina, por fecha de última menstruación o una ecografía reciente.
- d) IMC: es el Índice de masa corporal y se halla de la siguiente manera.

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Talla}^2 \text{ (m)}}$$

La Organización Mundial de la Salud en la actualidad determina el índice de masa corporal para gestantes de la siguiente manera (13) :

- Normal: Índice de masa corporal de 18,5 a 24,9
- Bajo Peso: índice de masa corporal menor de 18,5
- Sobrepeso: índice de Masa Corporal de 25 a 29
- Obesidad: índice de masa corporal mayor de 29.

Por otro lado, el Ministerio de Salud en colaboración con el centro Nacional de Alimentación y Nutrición elaboraron algunos parámetros y tablas para poder seguir el correcto aumento de peso en las gestantes durante su embarazo, clasificándolas de acuerdo con su Índice de Masa Corporal y su talla.

Se comparará el peso ganado con los valores establecidos y se clasificará la ganancia de peso como:

- a) Gestantes con talla \geq a 1.57 m:
 - Baja: cuando el peso es menor al valor mínimo
 - Adecuada: cuando el peso está entre el valor mínimo y máximo.
 - Alta: cuando el peso es mayor al valor máximo.
- b) Gestantes con talla $<$ a 1,57 m: se recomienda monitorear los valores mínimos de la tabla recomendada según su índice de masa corporal Pre – gestacional (23).

En esta descripción de las gestantes con talla menor a 1,57 m , se les denomina gestantes con talla baja, ya que el concepto establecido por el ministerio de Salud nos dice que son aquellas que su talla está entre 1.40 m a 1.56 m , y que se debe considerar de riesgo ya que la gestante está asociada a complicaciones durante su gestación, durante el trabajo de parto e inclusive en el posparto, y estas complicaciones son la prematuridad, bajo peso al nacer, desproporciones céfalo pélvicas entre otras (24).

Cuando se desconoce el peso antes del embarazo

- c) Hasta las 13 semanas de gestación: se usará el peso actual como peso pre – gestacional para clasificar a la embarazada según su índice de masa Corporal. En la tabla respectiva se ubicará la semana de gestación

de la madre y el peso ganado estimado y luego se aplicará la siguiente fórmula (23):

$$\text{Peso pre - gestacional estimado} = \text{Peso actual} - \text{peso ganado estimación}$$

d) De 13 a más semanas de gestación : se clasificará el estado nutricional de la madre con la tabla < Peso para la talla según edad gestacional > como (23) :

- Normal: Si su peso está entre el percentil 10 y percentil 90
- Sobrepeso: cuando es mayor al percentil 90
- Bajo peso: si está debajo del percentil 10.

TABLA N° 3 RECOMENDACIONES DE GANANCIA DE PESO

INDICE DE MASA CORPORAL PRE-GESTACIONAL	PRIMER TRIMESTRE	SEGUNDO Y TERCER TRIMESTRE	TOTAL (KG)
BAJO PESO	2,3 KG/trim.	0,5 kg/sem	12,5 a 18
	Mellizos	0.8 kg/sem	20.5
	Talla menor a 1,57m		12.5
NORMAL	1,6 kg/trim.	0,4kg/sem	11,5 a 16
	Mellizos	0,7 kg/sem	16 a 20,5
	Talla menor a 1,57m		11,5
SOBREPESO	0,9 kg/trim	0,4 kg/sem	7 a 11,5

	Mellizos	0,7/sem	16
	Talla menor a 1,57m		7
OBESIDAD	Talla mayor o igual a 1,57m		6 a 7
	Talla menor a 1,57m		6

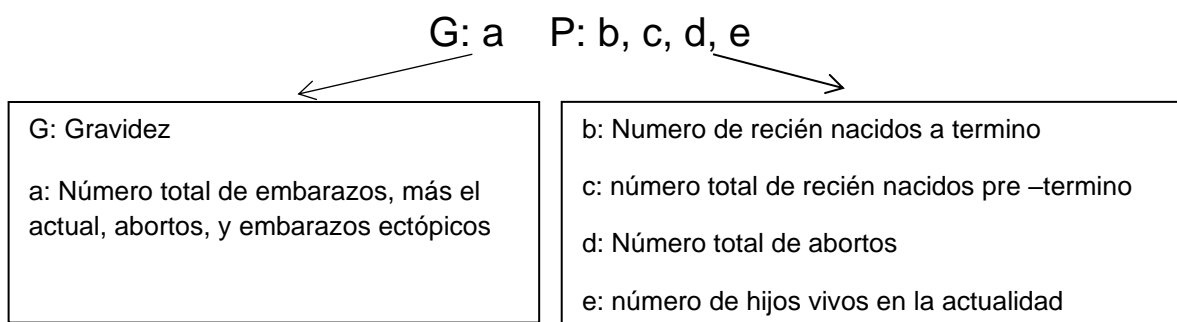
(23)

1.2.8 Paridad

Es el hecho de haber dado a luz por vía vaginal o por cesárea uno o más productos ya sean vivos o muertos de 22 semanas de gestación cuyo peso fue de ≥ 500 gramos. Se clasifican en (13) :

- Primípara: Aquella mujer que por primera vez dará luz, ya sea este un producto vivo o muerto o se trate de un embarazo gemelar.
- Multípara : es aquella que ha tenido de dos a cuatro partos
- Gran multípara: es aquella mujer que ha tenido más de 5 partos (25).

Existe una fórmula para la Paridad, muy usada por los profesionales de Salud que consiste en el resumen de los embarazos y partos y se expresa de la siguiente manera.



1.2.9 Peso Fetal

El peso fetal va a verse modificado por diferentes componentes como el sexo, si nace varón en su mayoría pesan más que las mujeres, por su raza, por la nutrición materna, por si la madre sufre alguna enfermedad como la anemia,

diabetes, hipertensión, enfermedades causadas por el embarazo como la pre-eclampsia, eclampsia o malos hábitos, como el consumo de drogas, incluso existe estudios, donde explica que la altitud también es un componente (26).

En la actualidad, con los avances tecnológicos, existen diversas formas de determinar el peso fetal, pero ninguna de ellos son precisos, ya que cada uno de ellos presenta un margen de error, ya dependerá si es menos o más (26).

A pesar de los avances tecnológicos, todavía se sigue usando la técnica de Johnson y Toshach mediante la palpación abdominal donde determinará el peso fetal, pero hay estudios que se pueden detectar fetos con peso menor de 2500 gramos, sólo el 17% y de fetos con más de 4000 gramos un 40% (26).

El peso fetal es un indicativo de alguna complicación que puede sufrir el recién nacido y para definir la vía del parto.

1.2.9.1 El peso del Recién nacido se clasificará en:

- Bajo peso al nacer: recién nacido que pese < 2500 gramos, tienen alto grado de mortalidad debido a sus características, deficiencias nutricionales, deficiencias en la termorregulación, además de no poder respirar por sí solos.
- Muy bajo peso al nacer : recién nacido que pese 1000 – 1500 gramos
- Peso adecuado al nacer: recién nacido que pese entre 2501 – 3999 gramos.
- Recién nacido macrosómico: recién nacido que pese ≥ 4000 gramos. Tienen el mismo riesgo que los nacidos con muy bajo peso (27).

1.2.9.2 Además, existe otra clasificación en relación con el peso del Recién nacido y la edad gestacional (28):

- Adecuado para la edad gestacional: Gozan de buena salud
- Pequeño para la edad gestacional: se deben en la mayoría de las veces están sometidos a hipoxia o debido a una placenta insuficiente, cuando a estos fetos están en trabajo de parto suelen nacer deprimidos y sufren hipoxia.

- Grande para la edad gestacional: son en su mayoría productos de una diabetes materna, pueden presentar hipoglicemia, suelen presentar problemas durante el trabajo de parto, enclavamientos de hombros, desgarros del canal vaginal, traumatismos y asfixia (28).

1.3 Marco Conceptual

- MÉTODO DE JOHNSON: también llamado regla de Johnson – Toshach que en 1954 crearon una fórmula para determinar el peso del feto durante el embarazo, calculando el peso del feto al medir la distancia entre la sínfisis del pubis y el fondo del útero mediante la palpación (29).
- PESO: la real academia española la define como la fuerza con que la tierra atrae a un cuerpo (30), además también se entiende como una magnitud que se puede medir mediante una balanza (31).
- RECIÉN NACIDO: según la organización de la Salud, lo define como un niño que tiene menos de 28 días de nacido (32).
- RELACIÓN: Según Oxford lenguajes la define como conexiones que existen entre dos o más cosas, también como la unión que hay ya se entre entidades o personas. (33).
- IMC: se refiere al índice de masa corporal en números de la grasa corporal de una persona que se obtiene al dividir el peso con la talla al cuadrado y así identificar en si la grasa corporal está dentro de los valores saludables (34).
- PARIDAD: es el número total de partos que ha tenido una mujer, incluido los abortos, ya sea por la vía vaginal o por cesárea.
- ALTURA UTERINA: es medida en centímetros, es el tamaño del útero desde la sínfisis del pubis hasta el fondo uterino y esto se logra mediante una cinta métrica.

CAPITULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1 Situación Problemática

Cada día miles de familias esperan la llegada de su bebé, cada uno con historias no contadas, pero lamentablemente algunas de estas familias formarán parte de la estadística, donde ocurren más de 7300 muertes intrauterinas (35).

The Ending Preventable Stillbirth relata que la mitad de todos los nacimientos de bebés muertos ocurren durante el parto (36).

El 7% y 16% de recién nacidos tienen bajo peso al nacer lo cual conlleva una alta mortalidad perinatal y que el 8% y 10% de recién nacidos son macrosómicos lo cual esto se debe a la morbilidad materna, distocia de hombros, asfixia al nacer y traumatismo del canal del parto, por lo tanto, es de gran importancia conocer el peso fetal durante la gestación (37).

La medicina con el avance de la tecnología ha intentado mejorar la atención de la gestante de riesgo, pero estas nuevas tecnologías son usadas en algunos casos innecesariamente ya que no todas las gestantes son de riesgo lo cual ocasiona pérdidas monetarias lo cual se podrían usar de otras maneras donde se deja atrás métodos clínicos fáciles y accesibles como la medición de la altura uterina (9).

Existen diversos Centros de Salud los cuales no cuentan con los materiales necesarios para una adecuada atención, incluso no cuentan con energía eléctrica por lo tanto usan métodos clínicos a bajo costo para hallar la edad gestacional, la fecha probable de parto y la estimación del peso fetal por la regla de Johnson.

Cuando la altura uterina se realiza de manera adecuada se pueden evitar complicaciones, diagnosticar a tiempo una macrosomía fetal, evitar inducciones de trabajo de parto innecesarias que conllevan a un trabajo de parto prolongado, distocias de presentación, sufrimiento fetal (13).

Un buen control prenatal cuando se vigila el crecimiento y desarrollo del feto, además del correcto estado nutricional de la madre, busca reducir la mortalidad

infantil y así mejorar la calidad de vida y todo esto se logra con la evaluación del peso del Recién nacido (9).

El no determinar el ponderado fetal refleja la falta de capacidad en la parte clínica ya que con solo medir la altura uterina se llegaría a un diagnóstico oportuno. La regla de Johnson y Toshach consiste en medir la altura uterina donde se puede estimar el peso fetal y su relación con el peso real del Recién nacido, además que es de fácil manejo, no conlleva gastos y evitaría tempranamente algunas complicaciones maternas perinatales (9).

En 1954 cuando Johnson y Toshach realizaron los primeros estudios para la estimación del peso fetal, los realizó en una determinada población que tenían sus propias características físicas, sociodemográficas, etc. Por lo que se necesitó más comprobación de este método ya que las realidades donde se aplica este método son diferentes.

2.2 Formulación del Problema

2.2.1 Problema General

¿Cuál es la relación entre el peso fetal por método Johnson y el resultado real del peso del recién nacido en el Hospital Amazónico del año 2018 – 2020?

2.2.2 Problemas Específicos

¿Existe relación entre el peso fetal por método Johnson y el IMC materno en el Hospital Amazónico del 2018 – 2020?

¿Existe relación entre el peso fetal por método Johnson y la paridad en el Hospital Amazónico del año 2018 -2020?

¿Existe relación entre el peso fetal por método Johnson y la talla materna en el Hospital Amazónico del año 2018 -2020?

2.3 Delimitación del problema

- Delimitación espacial o geográfica

El presente trabajo se realizó en el Servicio de Gineco – Obstetricia en el Hospital Amazónico, en el departamento de Ucayali

- Delimitación Temporal

La investigación abordó del año 2018 – 2020.

- Delimitación Social

La investigación se realizó en los Recién Nacidos atendidos en el Hospital Amazónico durante el periodo de estudio.

- Delimitación Conceptual
 - Ponderado fetal por Johnson y Toshach
 - Peso real del recién Nacido

2.4 Justificación e importancia de la investigación

2.4.1 JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo de investigación se realizó para destacar la importancia que tienen el método clínico para obtener el peso ponderado fetal en una realidad donde hay muchas carencias tecnológicas, sociales y económicas, y también para determinar las complicaciones materno - perinatales por falsos diagnósticos, la técnica de Johnson y Toshach es un método clínico seguro que se utiliza de manera rápida y oportuna y sin ocasionar gastos, además que está al alcance de todo personal capacitado.

Además que en la población donde se realizó este estudio presentan diferentes características que dificultan el determinar el ponderado fetal, una de ella es la condición socioeconómica la gran mayoría de las pacientes atendidas a pesar de contar con el Seguro Integral De Salud no se realizan las ecografías necesarias para determinar oportunamente el ponderado fetal, y en el hospital el centro de diagnóstico por imágenes atiende a toda la población del departamento, por lo que al momento la gestante al gestionar una ecografía el tiempo de espera es demasiado, por lo que al llegar al momento del parto en la mayoría de los casos, la determinación del ponderado fetal se realiza por el Método de Johnson.

Otro factor para tener en cuenta es la ubicación geográfica de donde viven las gestantes, al ser de la región selva la población está alejada y de difícil acceso, por los ríos, quebradas que existen por lo que acceder oportunamente a que se realicen sus controles prenatales y las ecografías para una correcta estimación del ponderado fetal se dificulta. Acompañado de la falta de cultura de prevención y precaución por lo que existe una tasa alta de partos que llegan en fase expulsiva dificultando diagnosticar algunas complicaciones materno-perinatales oportunamente mediante el método de Johnson.

Desde 1954 Johnson y Toshach, donde encontraron que el 68% de las estimaciones del ponderado fetal era de ± 240 gramos, se ha venido utilizando en hospitales del primer nivel atención para determinar el ponderado fetal dada su alta confiabilidad.

Pero con el avance de la tecnologías, la estimación del peso fetal según diferentes estudios comparado con el método de Johnson puede ser más acertada en algunos estudios realizados, pero el método clínico sigue prevaleciendo en los diferentes centros de salud dada por su facilidad de uso y rápido diagnóstico de complicaciones sin acciones muy invasivas, sin costos y sobre todo tener como resultado en perfecto estado de salud el binomio madre – niño, a pesar que pueda ver un margen de error, pero se evaluó a cada paciente, cada circunstancia y el personal encargado calificado dará un diagnóstico oportuno con las herramientas que tenga a la mano.

2.4.2 Importancia

El rol como futuras obstetras es determinar las complicaciones y obtener una madre y un bebé sanos y felices, por lo que determinar el ponderado fetal de una manera adecuada es necesario en cualquier nivel de atención, además veremos si existen condicionantes que pueden llegar a modificar el estimar ponderado fetal.

Además, este estudio buscó visualizar la efectividad el método de Johnson en diferentes realidades, como en este estudio se realizó en la región Selva, donde las costumbres son diferentes, la forma de vida, la alimentación varía en comparación a otros lugares.

El método de Johnson se sabe que tiene margen de error, por eso es necesario evaluar este método en las diferentes realidades y en caso fuera necesario realizar más estudio para analizar y realizar unas variantes por la realidad en donde se efectuará el uso del método.

2.5 Objetivos de la Investigación

2.5.1 Objetivo General:

Determinar la relación entre el peso por método de Johnson y el resultado real del peso del recién nacido en el Hospital Amazónico del 2018 – 2020.

2.5.2 Objetivos Específicos:

Determinar la relación entre el peso fetal por método Johnson y el Índice de masa corporal materno en el Hospital Amazónico del 2018 – 2020.

Determinar la relación entre el peso fetal por método Johnson y la talla materna en el Hospital Amazónico del 2018 – 2020.

Determinar la relación entre el peso fetal por Método Johnson y la paridad en el Hospital Amazónico del 2018 – 2020.

2.6 Hipótesis de la Investigación

2.6.1 Hipótesis General

Existe relación entre el peso fetal por método Johnson y el resultado real del peso del recién nacido en el Hospital Amazónico del año 2018 – 2020.

2.6.2 Hipótesis Específicas

Existe relación entre el peso fetal por método Johnson y el Índice de masa corporal materno en el Hospital Amazónico del 2018 – 2020.

Existe relación entre el peso fetal por método Johnson y la talla materna en el Hospital Amazónico del 2018 – 2020

Existe la relación entre el peso fetal por Método Johnson y la paridad en el Hospital Amazónico del 2018 – 2020.

2.7 Variables de la Investigación

2.7.1 Identificación de Variable

- Variable 1
Peso fetal por método de Johnson
- Variable 2
Resultado real del peso del recién nacido

2.7.2 Operacionalización de Variables

VARIABLE		DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	TIPO VARIABLE DE
VARIABLE 1	PESO FETAL POR METODO DE JHONSON	Determinación del peso fetal mediante la fórmula de Johnson donde el peso en gramos es = AU en cm - 11 ó 12 x 155 con algunos ajustes basados en la obstetricia	Peso en gramos según la fórmula de Johnson	Altura uterina	≤29	CM	Cuantitativa
					30-34	CM	Cuantitativa
					≥35	CM	Cuantitativa
VARIABLE 2	RESULTADO REAL DEL PESO DEL RECIEN NACIDO	Peso del feto después del nacimiento que puede verse modificado por características gineco obstetricas	Peso en gramos al nacer	Peso al nacer	2500 -2999	Gramos	Cuantitativa
					3000 - 3999	Gramos	Cuantitativa
					>4000	Gramos	Cuantitativa
				IMC	BAJO PESO	< 18.5	Cuantitativa
					PESO NORMAL	18.5 - 24.9	Cuantitativa
					SOBREPESO	25 - 29.9	Cuantitativa
					OBESIDAD	30 - 39.9	Cuantitativa
				TALLA	Talla baja	140 ≥1.56m	Cuantitativa
					Talla normal	≥1.57	Cuantitativa
				PARIDAD	PRIMIPARA	0	Cuantitativa
MULTIPARA	2—4	Cuantitativa					
GRAN MULTIPARA	≥5	Cuantitativa					

CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo, Nivel y Diseño de la Investigación

3.1.1 Tipo de Investigación:

Observacional, retrospectiva, transversal

3.1.2 Nivel de la Investigación:

Relacional

3.1.3 Diseño de investigación:

Descriptivo correlacional

3.2 Población y Muestra de Investigación

3.2.1 Población de estudios

2680 recién nacidos atendidos en el Hospital Amazónico durante el periodo de estudio.

3.2.2 Muestra de estudio

- Tipo de Muestra: probabilística
- Tamaño de muestra 336

Tamaño muestral para una proporción en una población finita o conocida:

$$n = \frac{Z^2 pq.N}{E^2 (N - 1) + Z^2 .pq}$$

Datos:

n = muestra

Z = nivel de confianza, 95% = 1.96

p = probabilidad de éxito: 50% :100 = 0.5

q = probabilidad de fracaso: 50% :100 = 0.5

E = nivel de error, 0.5% : 100 = 0.05

N = población = 2680

Aplicación de la fórmula:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) .2680}{(0.05)^2 (2680 - 1) + (1.96)^2 . (0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{3.8416 (0.25) .2680}{(0.0025) (2679) + 3.8416 (0.25)}$$

$$n = \frac{2573.872}{6.6975 + 0.9604}$$

$$n = \frac{2573.872}{7.6579}$$

$$n = 336,1067655624$$

$$n = 336.$$

3.2.3 Criterios de Inclusión y Exclusión

- Criterios de Inclusión
 1. Embarazo a término sin complicaciones
 2. Embarazo único
 3. Partos Espontáneo
 4. Gestantes sin patologías
- Criterios de exclusión
 1. Embarazos gemelares
 2. Embarazos pre términos
 3. Poli hidramnios
 4. Partos por cesárea
 5. Patologías concomitantes con el embarazo

CAPITULO IV: TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

4.1 Técnicas de Recolección de datos

4.1.1 Instrumentos de recolección de datos

Para el presente estudio se empleó el uso de ficha de recolección de datos que consta de tres partes: Datos de la madre, Datos Obstétricos y datos del recién nacido.

4.1.2 Técnicas de procesamiento, análisis e interpretación de resultados.

Para la realización del presente estudio se obtuvieron los datos de los registros de las historias clínicas perinatales registradas en el sistema informático perinatal por lo que el diseño del estudio fue retrospectivo.

Análisis descriptivo: se detalló mediante frecuencias y porcentajes para describir los datos presentados en formas de tablas y hacer posible la comparación con otros datos formas de presentados en tablas y hacer posible comparación con otros datos obtenidos en otra muestra de distintos tamaños.

Se utilizó la prueba Chi cuadrado de Pearson, debido a que el estudio presentó variables dependientes cualitativas, se determinó las diferencias entre las frecuencias teóricas obteniéndose que son estadísticamente significativas.

Además, se utilizó la prueba de proporciones que fue necesaria para los datos que se analizaron, frecuencias de distintos elementos de diferentes clases. Por lo que el objetivo de la prueba de proporciones fue evaluar las afirmaciones en relación con una proporción de la población

CAPITULO V: Presentación, interpretación y discusión de resultados

5.1 Presentación e interpretación de resultados

Tabla 4: Relación entre el peso fetal por método Johnson y el resultado real del peso del recién nacido en el Hospital Amazónico del año 2018 – 2020

			Peso real del recién nacido			Total
			CON BAJO PESO [2500 - 2999]	PESO ADECUA -DO [3000 – 3999]	MACROSO- MICO [≥4000]	
Peso fetal por método de Johnson	PESO ADECUADO	Frecuencia	5	321	4	330
		% del total	1,5%	95,5%	1,2%	98,2 %
	PESO MACROSOMI- CO	Recuento	0	3	3	6
		% del total	0,0%	0,9%	0,9%	1,8%
Total		Recuento	5	324	7	336
		% del total	1,5%	96,4%	2,1%	100,0 %

Fuente: Servicio de estadística del Hospital Amazónico,2018-2020.

Tabla 5: Relación entre el peso fetal por método Johnson y el Índice de masa corporal materno en el Hospital Amazónico del 2018 – 2020

			Índice de Masa corporal			Total
			BAJO PE- SO [< 18.5]	NOR- MAL [18.5 - 24.9]	SOBRE- PESO [25 - 29.9]	
Peso fetal por método de Johnson	PESO ADECUADO	Recuento	11	235	84	330
		% del total	3,3%	69,9%	25,0%	98,2%
	PESO MACROSO-MICO	Recuento	0	1	5	6
		% del total	0,0%	0,3%	1,5%	1,8%
Total		Recuento	11	236	89	336
		% del total	3,3%	70,2%	26,5%	100,0 %

Fuente: Servicio de estadística del Hospital Amazónico, 2018-2020.

Tabla 6: Relación entre el peso fetal por método Johnson y la talla materna en el Hospital Amazónico del 2018 – 2020

			TALLA			Total
			BAJA [140 ≥1.56m]	ADE- CUADA [1.57 ≥ 1.66]	ALTA [≥167]	
Peso fetal por método de Johnson	PESO ADECUADO	Recuento	233	86	11	330
		% del total	69,3%	25,6%	3,3%	98,2 %
	RECIEN NACIDO MACROSO MICO	Recuento	4	2	0	6
		% del total	1,2%	0,6%	0,0%	1,8%
Total		Recuento	237	88	11	336
		% del total	70,5%	26,2%	3,3%	100, 0%

Fuente: Servicio de estadística del Hospital Amazónico, 2018-2020.

Tabla 7: Relación entre el peso fetal por Método Johnson y la paridad en el Hospital Amazónico del 2018 – 2020

			PARIDAD			Total
			PRI-MIPARA [0 partos]	MULTI-PARA [2 a 4 Partos]	GRAN MUTIPARA [≥5 partos]	
Peso fetal por método de Johnson	PESO ADECUADO	Recuento	98	207	25	330
		% del total	29,2%	61,6%	7,4%	98,2%
	RECIEN NACIDO MACROSOMICO	Recuento	1	5	0	6
		% del total	0,3%	1,5%	0,0%	1,8%
Total		Recuento	99	212	25	336
		% del total	29,5%	63,1%	7,4%	100,0 %

Fuente: Servicio de estadística del Hospital Amazónico,2020.

5.2 Discusión de resultados

La presente investigación cuyo objetivo fue Determinar la relación entre el peso por método de Johnson y el resultado real del peso del recién nacido en el Hospital Amazónico del 2018 – 2020, en sus resultados se dio a conocer que el ponderado clínico, calculado mediante la Fórmula de Jhonson y Toshach, el 95.5% de casos se obtuvo el peso por ponderado clínico adecuado y el 1.8% mayor a 4.000 gr.; al momento del nacimiento los peso reales fueron: el 96.4% obtuvieron un peso adecuado, el 2,1% fueron macrosómicos y el 1,5% tuvieron bajo peso, por lo que se acepta la hipótesis general que el método de Johnson y Toshach es una herramienta clínica útil, no invasiva de fácil aplicación y valor predictivo positivo del peso normal de recién nacidos, estos resultados encontraron la misma similitud con el estudio de Sehrawat K, Madhay T., donde menciona que la fórmula de Johnson tiene una gran relación con el peso al nacer , aunque la estimación del ponderado fetal fue algo elevado; y que es suficiente la estimación del peso fetal con el método de Johnson (4), así mismo en el estudio de Jara V. se encontró en sus resultados que el método de Johnson y Toshach con el peso real del recién nacido si tiene una relación en embarazos sin complicaciones maternas (5), a su vez en el estudio de Escobar F, Vargas T, Miranda M. Se llegó a la conclusión que la regla de Johnson y Toshach es un método no invasivo fácil de utilizar por personal de salud capacitado desde los primeros niveles de atención para determinar el peso antes del parto en centros de salud donde no se cuente con equipo ultrasonográfico (6).

Por otro lado, se encontró diferencia en el estudio de Montesinos E., quien refiere que no existe relación entre la altura uterina y el peso del recién nacido en el centro de salud Carlos Showing Ferrari ya que se llegó a la conclusión que el 59.6% de gestantes con altura uterina de 32 a 35 cm de altura uterina, un 51.4% de recién nacidos pesaron entre 2500 a 3999 gr. Se da como recomendación impulsar la atención prenatal y una correcta evaluación de la altura uterina (13).

CAPITULO VI: COMPROBACION DE HIPOTESIS

6.1 Contratación de hipótesis general

Ha: Existe relación entre el peso fetal por método Johnson y el resultado real del peso del recién nacido en el Hospital Amazónico del año 2018 – 2020.

H0: No existe relación entre el peso fetal por método Johnson y el resultado real del peso del recién nacido en el Hospital Amazónico del año 2018 – 2020.

Estadístico: Chi cuadrado

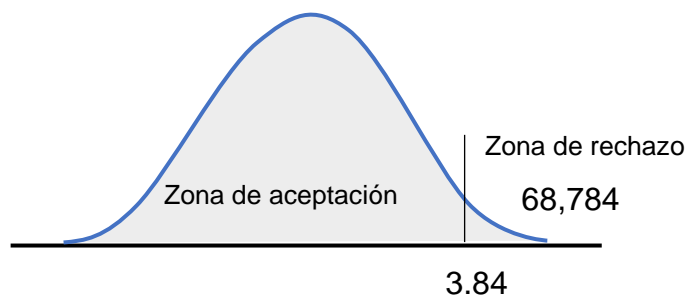
$$\chi^2_{calc} = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

f_o : Frecuencia del valor observado.

f_e : Frecuencia del valor esperado.

Determinación del p valor

Significancia es de 0.000



Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	68,784 ^a	2	,000
Razón de verosimilitud	16,571	2	,000
Asociación lineal por lineal	41,669	1	,000
N de casos válidos	336		

Toma de decisiones

Como el valor del chi cuadrado calculado es mayor al de tabla, se rechaza la H_0 y se acepta la H_a : Existe relación entre el peso fetal por método Johnson y el resultado real del peso del recién nacido en el Hospital Amazónico del año 2018 – 2020.

6.2 Contrastación de hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

Ha: Existe relación entre el peso fetal por método Johnson y el Índice de masa corporal materno en el Hospital Amazónico del 2018 – 2020.

Ho: No existe relación entre el peso fetal por método Johnson y el Índice de masa corporal materno en el Hospital Amazónico del 2018 – 2020.

Estadístico: Chi cuadrado

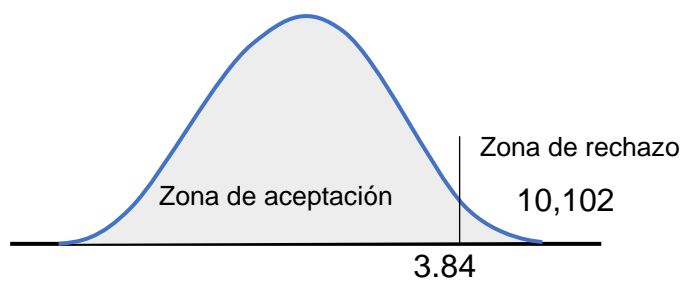
$$\chi^2_{calc} = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

f_o : Frecuencia del valor observado.

f_e : Frecuencia del valor esperado.

Determinación del p valor

Significancia es de 0.013



Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10,102 ^a	2	,006
Razón de verosimilitud	8,740	2	,013
Asociación lineal por lineal	8,991	1	,003
N de casos válidos	335		

Toma de decisiones

Como el valor del chi cuadrado calculado es mayor al de tabla, se rechaza la H_0 y se acepta la H_a : Existe relación entre el peso fetal por método Johnson y el Índice de masa corporal materno en el Hospital Amazónico del 2018 – 2020.

Hipótesis específica 2

H_a : Existe relación entre el peso fetal por método Johnson y la talla materna en el Hospital Amazónico del 2018 – 2020

H_0 : No existe relación entre el peso fetal por método Johnson y la talla materna en el Hospital Amazónico del 2018 – 2020.

Estadístico: Chi cuadrado

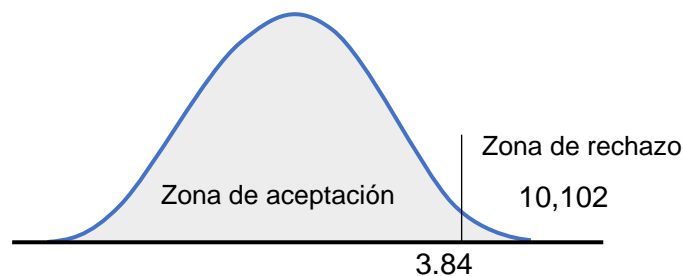
$$\chi^2_{calc} = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

f_o : Frecuencia del valor observado.

f_e : Frecuencia del valor esperado.

Determinación del p valor

Significancia es de 0.767



Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,343 ^a	2	,843
Razón de verosimilitud	,529	2	,767
Asociación lineal por lineal	,001	1	,971
N de casos válidos	335		
a. 3 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,20.			

Toma de decisiones

Como el valor del chi cuadrado calculado es menor al de tabla, se rechaza la H_a y se acepta la H_0 : No existe relación entre el peso fetal por método Johnson y la talla materna en el Hospital Amazónico del 2018 – 2020.

Hipótesis específica 3

H_a : Existe la relación entre el peso fetal por Método Johnson y la paridad en el Hospital Amazónico del 2018 – 2020.

H_0 : No existe la relación entre el peso fetal por Método Johnson y la paridad en el Hospital Amazónico del 2018 – 2020.

Estadístico: Chi cuadrado

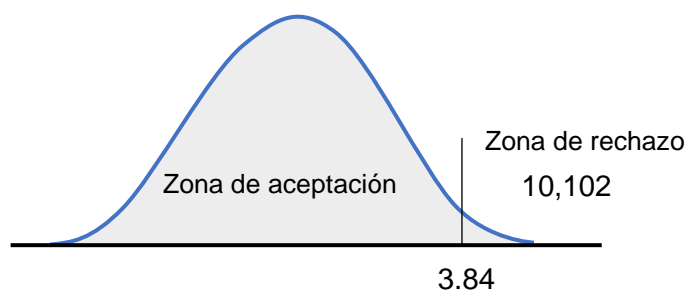
$$X^2_{calc} = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

f_o : Frecuencia del valor observado.

f_e : Frecuencia del valor esperado.

Determinación del p valor

Significancia es de 0.435



Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,191 ^a	2	,551
Razón de verosimilitud	1,664	2	,435
Asociación lineal por lineal	,055	1	,815
N de casos válidos	336		
a. 3 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,45.			

Toma de decisiones

Como el valor del chi cuadrado calculado es menor al de tabla, se rechaza la H_a y se acepta la H_0 : No existe la relación entre el peso fetal por Método Johnson y la paridad en el Hospital Amazónico del 2018 – 2020.

CONCLUSIONES

1. Existe relación entre el peso fetal por método Johnson y el resultado real del peso del recién nacido en el Hospital Amazónico del año 2018 – 2020, ya que el valor $P < 0.05$.
2. Existe relación entre el peso fetal por método Johnson y el Índice de masa corporal materno en el Hospital Amazónico del 2018 – 2020, ya que el valor $P < 0.05$.
3. No existe relación entre el peso fetal por método Johnson y la talla materna en el Hospital Amazónico del 2018 – 2020, ya que el valor $P > 0.05$.
4. No existe la relación entre el peso fetal por Método Johnson y la paridad en el Hospital Amazónico del 2018 – 2020, ya que el valor $P > 0.05$.

RECOMENDACIONES

1. A las obstetras que utilicen el método de Johnson y Toshach como una herramienta útil, no invasiva y de fácil aplicación.
2. Dar a conocer a los profesionales de la salud inmersos en la atención de la gestante en el uso del nombre correcto del método de Johnson y Toshach y destacar la relevancia de la valoración clínica.
3. Realizar estudios similares que abarquen otras variables de estudio como la ultrasonografía.
4. Realizar estudios comparativos en diferentes realidades con la finalidad de valorar la medida real en el peso del recién nacido.

FUENTES DE INFORMACION

1. Carbajal Cabrera J, Ralph Troncoso C. Manual de Obstetricia y Ginecología. Novena ed. Carbajal J, editor. Chile: 978-956-398-001-1; 2019.
2. Muñoz Najjar Cruz P. Correlación Entre El Método Clínico De Johnson-Toshach El Método Ultrasonográfico Mediante Fórmula De Hadlock 4 Para La Estimación Del Ponderado Fetal En Gestaciones A Término, En El Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza –Arequipa 2014. Tesis de Grado. Arequipa: Universidad Católica de Santa María, Facultad de medicina Humana.
3. Vega Forero DI, Medina Moncayo ML. Coeficiente de concordancia del peso fetal estimado por el método de Johnson y Toshach y el peso de neonatos nacidos en un hospital público de Bogotá. Tesis de Posgrado. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Obstetricia y Ginecología.
4. Sehrawat K, Madhav Panchanadikar. Johnson's formula to compare fetal weight with actual birth weight. Indian Journal of Obstetrics and Gynecology Research. 2020; VII(2).
5. Jara Silva VM. Relación del peso fetal medido por el método clínico de Johnson y Toshach y el peso real al nacer, Hospital Corral Moscoso, 2018. Tesis de Posgrado. Cuenca: Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas.
6. Escobar Zárate F, Vargas Rubio T, Miranda Muñoz M. Análisis de la medición manual de la altura uterina para evaluar peso fetal. Revista Latinoamericana Perinatal. 2019; XXII(2).
7. Avila-Vergara A, Perea-Maldonado A, Torres-Lugo I, Iñiguez Abitia U, Conde-Romero J, Rendón-Moreno M, et al. Estimación del peso fetal al momento del parto, mediante la medición estandarizada de la altura del fondo uterino y fórmula de Johnson/Toshach ajustada al índice de masa corporal.

- REVMEDUAS. 2018; VIII(4): p. 8.
8. Yiheyis A, Alemseged F, Segni H. Johnson's Formula for Predicting Birth Weight in Pregnant Mothers at Jimma University Teaching Hospital, South West Ethiopia. *Medical Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2016; IV(3).
 9. Moreno Huayta E. Relación entre la estimación del peso ponderado fetal por método clínico de Johnson y Toshach y el peso real del Recién Nacido en gestantes atendidas en trabajo de Parto, Centro Materno Infantil José Carlos Mariátegui – Distrito Villa Maria del Triunfo 20. Tesis de Grado. Lima: Universidad Alas Peruanas, Escuela Profesional de Obstetricia.
 10. Coro Orellana M, Vilcahuaman Sedano M. Valor predictivo del método de Johnson y Toshach atendidas en un centro de salud de Huancayo 2017. Tesis de Grado. Huancayo: Universidad Peruana de los Andes, Facultad de Ciencias de la Salud.
 11. Medina Aquije P. Concordancia entre el ponderado fetal por el método de Johnson y Toshach con el peso del recién nacido – Centro Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo – Lima 2016. Tesis de grado. Lima: Universidad Alas Peruanas, Escuela Académico Profesional de Obstetricia.
 12. Ibañez M, Luna A. Determinación de la sensibilidad y el valor predictivo del método de Johnson y Toshach para estimar el ponderado fetal versus peso al nacer en gestantes a término atendidas en el Hospital Hipólito Unanue 2016. Tesis Doctoral. Lima: Universidad Norbert Wiener, Escuela de Obstetricia.
 13. Montecino Machado E. Relación entre la altura Uterina y Peso del recién nacido en el centro de Salud Carlos Showing Ferrari – Huánuco, Enero – Diciembre 2015. Tesis de grado. Huanúco: Universidad Nacional Hermilio Valdizan, Facultad de Obstetricia.
 14. Castro Mantilla MR. Utilidad del método clínico para estimar el peso fetal en embarazos a término en un hospital nacional. Tesis de Grado. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina.

15. Jimenez Medina N. Relación entre índice de masa corporal materno y macrosomía fetal. Tesis de Posgrado. San Pedro Sula: Universidad Nacional Autónoma de Honduras Valle de Sula., Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud.
16. Escobar Zarate F, Vargas Rubio T, Miranda Muñoz M. Análisis de la medición manual de la altura uterina para evaluar peso fetal. Revista Lationamericana de Perinatología. 2019; II(22).
17. Lanchipa Cana R. Eficacia de la ultrasonografía en relación al método Johnson - Toshach para estimar el ponderado fetal en embarazos a término en el hospital Hipólito Unanue del periodo julio – diciembre del año 2016. Tesis de Grado. Tacna: Universidad Jorge Basadre Grohman, Facultad de Ciencias de la Salud.
18. Carbajal Cabrera J, Ralph Troncoso C. Universidad Pontificia catolico de Chile. [Online].; 2017. Acceso 15 de Enero de 2020. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2018/04/Manual-Obstetricia-Ginecologia-2017.pdf>.
19. Paho.org. [Online].; 2019. Acceso 13 de Enero de 2020. Disponible en: https://www.paho.org/clap/index.php?option=com_content&view=article&id=80:tecnologias-perinatales&Itemid=240&lang=es.
20. Tumbaco Pionce D. Correlación Entre Ecografía Obstétrica, Altura Del fondo Uterino (AFU), Fecha De Última Menstruación (FUM) En La Determinación De La Edad Gestacional En El Hospital Materno Infantil Matilde Hidalgo De Procel. Tesis de Grado. Guayaquil: Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias médicas.
21. Segó. Metabolismo en el embarazo. Modificaciones endocrinas. Sistema nervioso y modificaciones psíquicas. En Bajo Arenas J, Melchor Marcos J, Mercé L, editores. Fundamentos de Obstetricia. Madrid: I.S.B.N.: 978-84-690-5397-3; 2007. p. 191.

22. Ministerio de Salud de la Nación. Ministerio de Salud/ Argentina.gob.ar. [Online].; 2012. Acceso 16 de Octubre de 2020. Disponible en: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000315cnt-a11-nutricion-y-embarazo.pdf>.
23. Ministerio de Salud. Instituto Nacional de Salud. [Online].; 2019. Acceso 10 de Enero de 2020. Disponible en: <https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/1159/Guia%20T%c3%a9cnica%20VNA%20Gestante%20Final%20%20-%20Versi%c3%b3n%20Final%20-.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
24. Munares-García O, Gómez-Guizado G. Anemia en gestantes con y sin talla baja. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2018; 44(1).
25. Herrera C, Calderon N, Carbajal R. Influencia de la paridad, edad materna y edad gestacional en el peso del recién nacido. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 1997; 43(2).
26. Gana H. J, Bardi O E, Pavlov N. J, Leyton C. M. Evaluación del crecimiento fetal. *Revista de Obstetricia y Ginecología*. 2007; II(1).
27. Segó. Medicina materno-fetal. Fisiología obstétrica. Crecimiento fetal normal. Características del feto a término. En Bajo Arenas J, Melchor Marcos J, Mercé L, editores. *Fundamentos de Obstetricia*. Madrid: I.S.B.N.: 978-84-690-5397-3; 2007. p. 236.
28. Aguilar Joaquin TL, Matta Meza C. Repositorio Institucional Digital UNS. [Online].; 2014. Acceso 25 de Febrero de 2020. Disponible en: <http://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/UNS/2017/26316.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
29. Hernández-Castro F, Laredo-Rodríguez R, Hernández-Herrera R. Medigraphic. [Online].; 2005. Acceso 06 de Enero de 2020. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2006/im064d.pdf>.
30. Real Academia Española. Real Academia Española. [Online]; 2020. Acceso

- 06 de Febrerode 2020. Disponible en: <https://dle.rae.es/peso>.
31. Significados. Significados.com. [Online]; 2019. Acceso 07 de Febrerode 2020. Disponible en: <https://www.significados.com/peso/>.
 32. Organización de la -salud. Who.int. [Online]; 2017. Acceso 15 de Febrerode 2020. Disponible en: https://www.who.int/topics/infant_newborn/es/#:~:text=Un%20reci%C3%A9n%20nacido%20es%20un,de%20muerte%20para%20el%20ni%C3%B1o.
 33. Oxford Languages. Languages.oup. [Online]; 2017. Acceso 06 de Febrerode 2020. Disponible en: <https://languages.oup.com/google-dictionary-es-en/>.
 34. Centro para el control y la Prevención de Enfermedades. CDC.GOV. [Online]; 2020. Acceso 06 de Mayode 2020. Disponible en: <https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/index.html#:~:text=El%20%C3%ADndice%20de%20masa%20corporal,llevar%20a%20problemas%20de%20salud>.
 35. Loyola Ullauri JG, Oyervide Soto JM. Frecuencia y características del óbito fetal en el Hospital Vicente Corral Moscoso de la Ciudad de Cuenca, 2010 a 2014. Tesis de Pregrado. Cuenca: Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas.
 36. The Lancet. Healthy Newborn Network. [Online].; 2011. Acceso 20 de Diciembre de 2019. Disponible en: <https://www.healthynewbornnetwork.org/hnn-content/uploads/stillbirths-spanish.pdf>.
 37. Rodríguez Castañeda CJ, Quispe Cuba JC. Scielo. [Online].; 2014. Acceso 20 de Diciembre de 2019. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v60n3/a03v60n3.pdf>.

ANEXOS

ANEXO N° 1

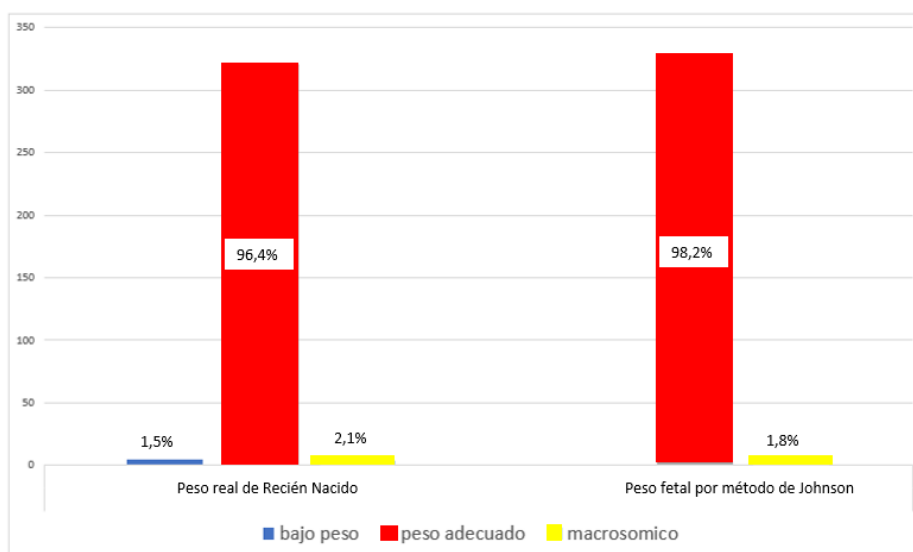
Matriz de Consistencia

RELACIÓN ENTRE EL PESO FETAL POR MÉTODO JOHNSON Y EL RESULTADO REAL DEL PESO DEL RECIEN NACIDO EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO DEL AÑO 2018 – 2020				
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION	VARIABLES	METODOLOGIA
Principal	General	Principal		
¿Cuál es la relación entre el peso fetal por método Johnson y el resultado real del peso del recién nacido en el hospital Amazónico del año 2018 -2020?	Determinar la Relación entre el peso fetal por método Johnson y el resultado real del peso del recién nacido en el hospital Amazónico del año 2018 -2020	Existe Relación entre el peso fetal por método Johnson y el resultado real del peso del recién nacido en el hospital amazónico	- Variable 1 Peso fetal por método de Johnson	ENFOQUE: Cualitativo TIPO: Observacional, retrospectiva, transversal DISEÑO: Descriptivo correlacional MUESTRA: N° RN atendidos en el HA durante el periodo de estudio MUESTREO : probabilístico TECNICAS E INSTRUMENTOS TECNICA: INSTRUMENTOS: Ficha de recolección de datos
Secundario	Especifico		- Variable 2 Resultado real del peso del recién nacido	
¿Existe relación entre el peso fetal por método Johnson y el resultado real del peso del recién nacido según IMC materno en el hospital amazónico del año 2018 – 2020?	Identificar la relación entre el peso fetal por método Johnson y el resultado real del peso del recién nacido según IMC materno en el hospital amazónico del año 2018 -2020.	- Existe relación entre el peso fetal por Método Johnson y el resultado real del peso del recién nacido según el Índice de Masa Corporal materno en el Hospital Amazónico del 2018 – 2020.		
¿Existe relación entre el peso fetal por método Johnson y el resultado real del peso del recién nacido según la talla materna en el	Identificar la relación entre el peso fetal por método Johnson y el resultado real del peso del recién nacido según la talla materna	Existe relación entre el peso fetal por método Johnson y el resultado real del peso del recién nacido según la talla materna en		

hospital amazónico del 2018-2020?	materno en el hospital amazónico del 2018 - 2020	el Hospital Amazónico del 2018 - 2020		
¿Existe relación entre el peso fetal por método Johnson y el resultado real del peso del recién nacido según la paridad en el hospital amazónico del año 2018 – 2020?	Identificar la relación entre el peso fetal por método Johnson y el resultado real del peso del recién nacido según la paridad en el hospital amazónico del año 2018 - 2020	No existe relación entre el peso fetal por Método Johnson y el resultado real del peso del recién nacido según la paridad en el hospital Amazónico del 2018 – 2020.		

ANEXO 2

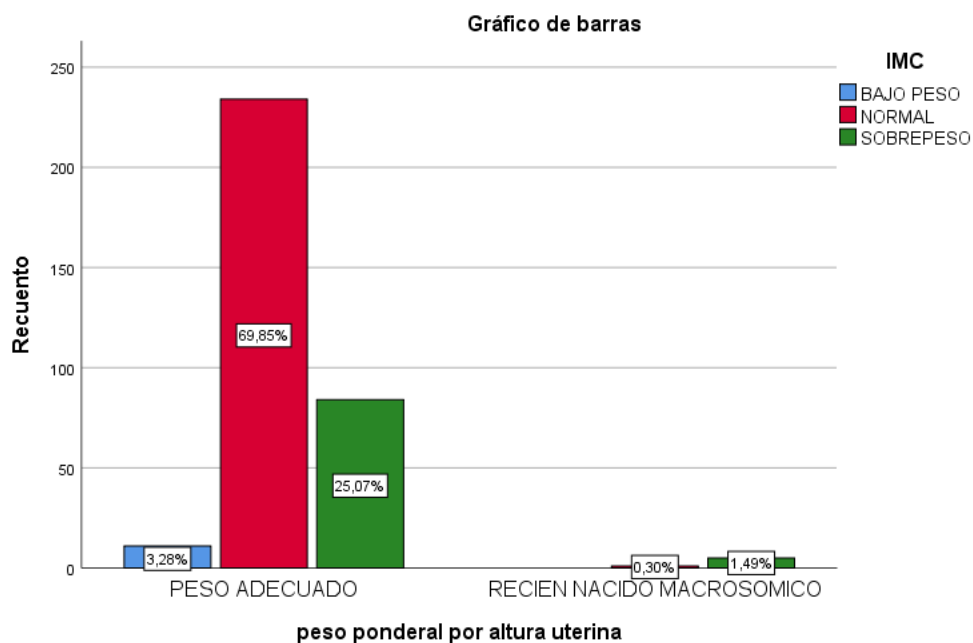
GRAFICO 1 DE LA TABLA4



Descripción

En la tabla y grafico 1 se observa que, del total de la población, el 98,2% de fetos tuvieron un peso por ponderado fetal adecuado, de las cuales el 96.4% de ellos al momento del parto tuvo un peso real adecuado, el 1,5% tuvieron un bajo peso y el 2.1% fueron macrosómicos, por otro lado, los productos, cuyo ponderado fetal fue macrosómico el 1.8%, se tuvieron un peso real mayor a 4,000 gramos en 2,1%.

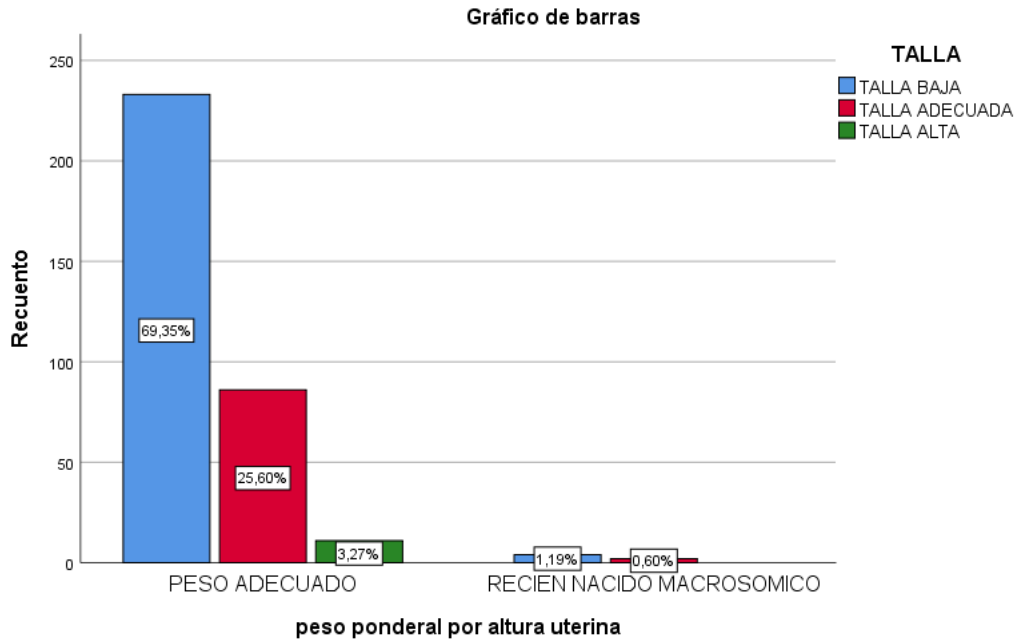
GRAFICO 1 DE LA TABLA 5



DESCRIPCIÓN

En la tabla y gráfico 2 se observa que, del total de la población, el 98,2% de fetos tuvieron un peso ponderado fetal adecuado, de las cuales el 69,9% de las madres tuvieron un IMC normal, el 25% tuvieron sobrepeso y el 3,3% bajo peso, por otro lado, los productos, cuyo ponderado fetal fue macrosómico, el 1,5% de las madres tuvieron un IMC con sobrepeso, y el 0,3% normal.

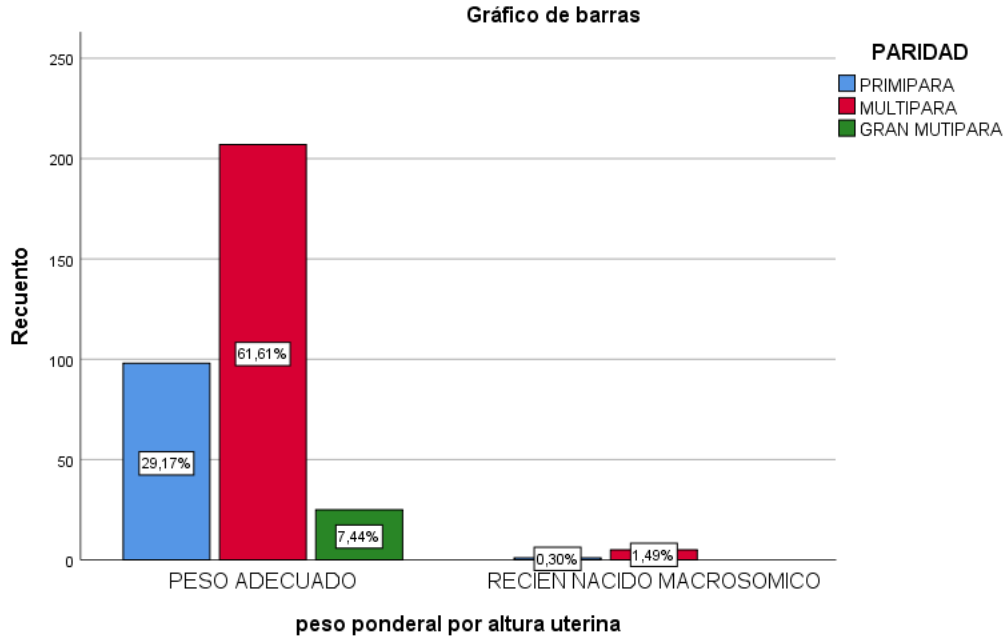
GRAFICO 1 DE LA TABLA 6



DESCRIPCIÓN

En la tabla y gráfico 3 se observa que, del total de la población, el 98,2% de fetos tuvieron un peso por ponderado fetal adecuado, de las cuales el 69.3% de las madres tuvieron una talla baja, el 25% tuvieron talla adecuada y el 3.3% alta, por otro lado, los productos, cuyo ponderado fetal fue macrosómico, el 1,2% de las madres tenían una talla baja, y el 0,6% normal.

GRAFICO 1 DE LA TABLA 7



DESCRIPCIÓN

En la tabla y grafico 4 se observa que, del total de la población, el 98,2% de fetos tuvieron un peso por ponderado fetal adecuado, de las cuales el 61,6% son múltiparas, el 29% primíparas y el 7.4% gran múltiparas, por otro lado, los productos, cuyo ponderado fetal fue macrosómico, el 1,5% son múltiparas, el y el 0.3% primíparas

ANEXO N° 2

Ficha de Recolección de datos



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA" DE ICA

FACULTAD DE OBSTETRICIA



FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

TITULO: RELACIÓN ENTRE EL PESO FETAL POR MÉTODO JOHNSON Y EL RESULTADO REAL DEL PESO DEL RECIÉN NACIDO EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO DEL 2018 - 2020

OBJETIVO: Determinar la Relación entre el peso fetal por método Johnson y el resultado real del peso del recién nacido en el hospital Amazónico del 2018 -2020

1.- Datos Generales

- EDAD: años

- TALLA Talla Normal $\geq 1.57m$ Talla Baja $1.40 \geq 1.56$

2.- Datos obstétricos

- Peso de la madre Antes De La Gestación

Bajo peso
IMC <18.5

Peso Normal
IMC 18.5 – 24.9

Obesidad
IMC 30 – 39.9

Sobrepeso
IMC 25 -29.9

- Paridad

Primípara
0

Múltipara
2-4

Gran
múltipara

- Altura Uterina

≤ 29 CM

30-34 CM

≥ 35 CM

- Ponderado fetal:

3.- Datos del Recién nacido

2500 -2999
GRAMOS

3000 – 3999
GRAMOS

≥ 4000
GRAMOS

ANEXO N° 3

Validación por tres expertos del instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE OBSTERICIA
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
ESCALA DE CALIFICACION
PARA EL JUEZ EXPERTO



Estimado juez experto (a): H. CASTAÑERA, JOSÉ TORIBIO DE NARBON

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta correspondiente al proyecto de investigación titulado:

RELACIÓN ENTRE EL PESO FETAL POR MÉTODO JOHNSON Y EL RESULTADO REAL DEL PESO DEL RECIÉN NACIDO EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO DEL AÑO 2018 – 2020

Marque con una [X] en SI o NO, en cada criterio según su opinión

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	/		
2.- La estructura del instrumento es adecuado	/		
3.- Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable	/		
4.- La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	/		
5.- Los ítems son claros y entendibles	/		
6.- El número de ítems es adecuado para su aplicación	/		

SUGERENCIAS:

Ica, 26 de Enero del 2021

H. Castañera, José Toribio de Narbon
NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL JUEZ EXPERTO

H. Castañera, José Toribio de Narbon
OBSTETRA



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE OBSTERICIA
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
ESCALA DE CALIFICACION
PARA EL JUEZ EXPERTO



Estimado juez experto (a): M^{re} OBST^a. IVONNE ALICIA BOADA CAVERO

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta correspondiente al proyecto de investigación titulado:

RELACIÓN ENTRE EL PESO FETAL POR MÉTODO JOHNSON Y EL RESULTADO REAL DEL PESO DEL RECIÉN NACIDO EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO DEL AÑO 2018 – 2020

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	1		
2.- La estructura del instrumento es adecuado	1		
3.- Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable	1		
4.- La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	1		
5.- Los ítems son claros y entendibles	1		
6.- El número de ítems es adecuado para su aplicación	1		

SUGERENCIAS:

Instrumento listo para su aplicación.

Ica, 26 de Enero del 2021


 Obst. Ivonne Boada Caveró
 ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
 HOSPITAL "SAN LUIS GONZAGA" ESTADUAL
 NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL JUEZ EXPERTO
 ADESAÚDE



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE OBSTERICIA
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
ESCALA DE CALIFICACION
PARA EL JUEZ EXPERTO



Estimado juez experto (a): Mg. Rocío Magali Chanco Hernández

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta correspondiente al proyecto de investigación titulado:

RELACIÓN ENTRE EL PESO FETAL POR MÉTODO JOHNSON Y EL RESULTADO REAL DEL PESO DEL RECIÉN NACIDO EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO DEL AÑO 2018 – 2020

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	1		
2.- La estructura del instrumento es adecuado	1		
3.- Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable	1		
4.- La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	1		
5.- Los ítems son claros y entendibles	1		
6.- El número de ítems es adecuado para su aplicación	1		

SUGERENCIAS:

.....

.....

.....

Ica, 08 de febrero del 2021




Mg. Rocío M. Chanco Hernández
OBSTETRA
 C.O.P. 2018

NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL JUEZ EXPERTO

ROCÍO MAGALI CHANCO HERNANDEZ

ANEXO 4

CONSTANCIA DEL HOSPITAL DE HABER REALIZADO EL PRESENTE ESTUDIO


CONSTANCIA

QUIENES SUSCRIBEN:



DIRECTOR EJECUTIVO, JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA Y JEFE DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL AMAZONICO.



HACEN CONSTAR:

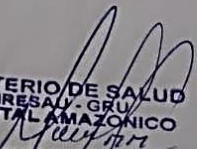
Que, la bachiller en Obstetricia **HERNANDEZ HUAMACTO MERITXEL ESTEFANY**, perteneciente a la Facultad de Obstetricia de la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS GONZAGA DE ICA**, viene realizado su Trabajo de Investigación, titulado: **RELACIÓN ENTRE EL PESO FETAL POR MÉTODO JOHNSON Y EL RESULTADO REAL DEL PESO DEL RECIÉN NACIDO EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO, PERIODO DEL 2018 AL 2020.**

Se expide el presente documento a solicitud de la investigadora para los fines que estime convenientes.

Yarinacocha, 11 de enero del 2021



MINISTERIO DE SALUD
DIRESAU - GRU
HOSPITAL AMAZONICO
Med. Cir. **Alfonso Huasasquiña**
CMP. N° 35111
DIRECTOR EJECUTIVO
HOSPITAL AMAZONICO



MINISTERIO DE SA
DIRESAU - GRU
HOSPITAL AMAZONICO
REINALDO G. MITMA VA
JEFE DEL DEPARTAMENT
GINECO - OBSTETRIC
C. B. P. N° 28848 - R. N. F. 1678

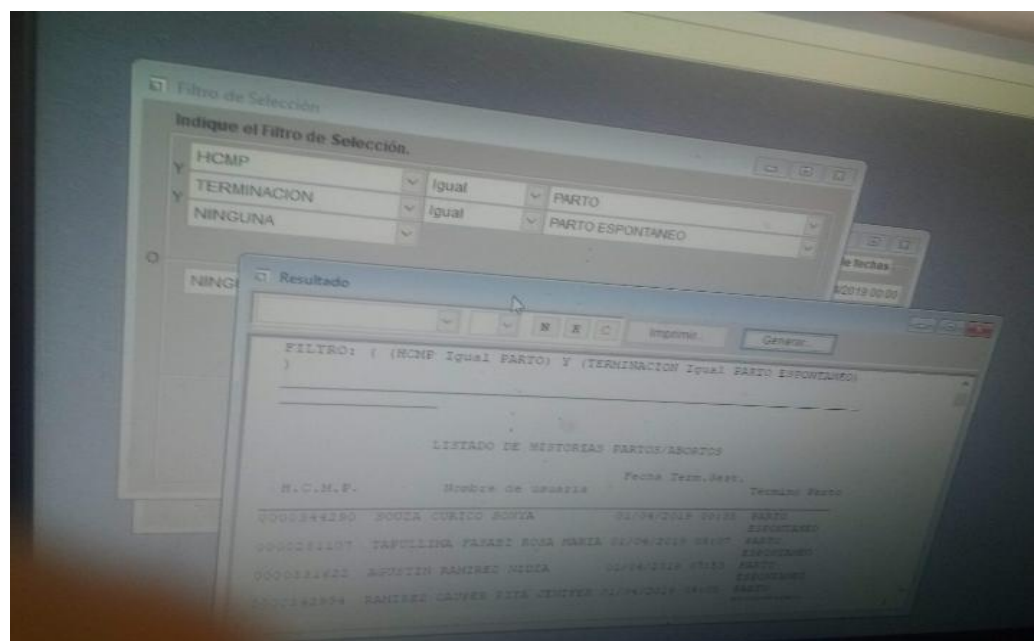

MINISTERIO DE SALUD
DIRESAU - GRU
HOSPITAL AMAZONICO
MELISSA MACEDO-MARTINEZ
COP N° 31050
Jefe del Servicio de Obstetricia

ANEXO 5

IMÁGENES



HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACocha, ENTRADA PRINCIPAL



RECOLECCIÓN DE DATOS DEL SISTEMA INFORMÁTICO PERINATAL



COLOCANDO LA INFORMACIÓN EN LA FICHA DE RECOLECCION DE DATOS