

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**  
**FACULTAD DE OBSTETRICIA**  
**MONITOREO FETAL Y DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES EN**  
**OBSTETRICIA**



---

**USO DE LA ECOGRAFÍA PARA ESTIMACIÓN DEL  
PONDERADO FETAL EN EL TERCER TRIMESTRE DE  
GESTACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL PESO AL NACER  
CENTRO DE SALUD HUALGAYOC-CAJAMARCA. 2022**

---

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CIENCIAS DE LA SALUD**  
**SUB-LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: OBSTETRICIA Y**  
**GINECOLOGÍA**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA**  
**ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MONITOREO FETAL Y**  
**DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES EN OBSTETRICIA**

**TESISTA:**

**HUAMAN CRUZADO MAGLEF JACQUELINE**

**ASESORA:**

**Dra. CASTAÑEDA EUGENIO NANCY ELIZABETH**

**HUÁNUCO - PERÚ**

**2024**

## **DEDICATORIA**

Esta tesis se la dedico a mis hijas Mariajosé y Zoe Sánchez Huamán, las dos son mi motor y motivo para seguir adelante. Su amor, cariño incondicional y su sonrisa, me impulsan a seguir desarrollándome como profesional y como persona.

También va dedicada a mi querido esposo José Sánchez Rimarachín, quien con su amor y cariño siempre estuvo ahí dándome el apoyo y aliento para poder cumplir con mis metas.

A mis padres Eladio Huamán Vásquez y Gloria Cruzado Díaz, que con su amor de padres y con sus palabras sabias siempre estuvieron ahí para darme la fuerza de seguir adelante.

M.J.H.C.

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, quiero dar gracias a Dios, por permitir darme la oportunidad de concluir la segunda especialidad en el área que me llena de satisfacción para poder desarrollarme más como profesional.

También agradezco al gerente del Centro de Salud Hualgayoc, por brindarme las facilidades de poder ejecutar mi trabajo de investigación.

A mi asesora de tesis, Dra. Nancy Elizabeth Castañeda Eugenio, por el apoyo y asesoramiento desde la elaboración de mi proyecto de tesis hasta la sustentación de mi tesis.

## RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo determinar la relación existente entre el ponderado fetal mediante ecografía tomada en el tercer trimestre de gestación y el peso obtenido inmediatamente después del nacimiento en un establecimiento de salud de nivel I-3. La investigación corresponde a un nivel de estudio básico, tipo de investigación de abordaje cuantitativo, retrospectivo, con metodología no experimental y con un diseño descriptivo – correlacional, investigando y relacionando las variables estimación del ponderado fetal y peso al nacer. Resultados: En la distribución porcentual de la edad gestacional por semanas de gestación el 70% fueron atendidas en su trabajo de parto entre las 38 a 42 semanas; seguido de 24% entre las 33 a 37; mientras que en la distribución porcentual de la edad gestacional por ecografía un 73% de gestantes presentó una edad gestacional entre las 33 a 37 semanas y 18% entre las 38 a 42 semanas; referente al peso ecográfico fetal en gramos 67% de recién nacidos (RN) presentaron un peso entre 2500 a 3999 gr y 33% < 2500 gr; referente al porcentual de peso al nacer por balanza en gr de los RN, 79% estuvieron entre 2500 – 3999 gramos y 21 % con < 2500 gramos. Los resultados en la distribución porcentual de sexo de recién nacidos predominaron el sexo femenino con un 55%; la distribución porcentual de la edad de gestantes un 52% de ellas estuvo entre las edades de 18 a 29 años; seguido del 24% entre las edades de 12 a 17 años y de 30 a 50 años. Conclusión: No se observa relación estadística significativa entre el ponderado fetal obtenido mediante ecografía con el peso del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica. Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca, 2022; ni a través de la prueba de Chi cuadrada ni mediante la prueba exacta de Fisher.

Palabras clave: Ponderado fetal, peso al nacer, ecografía, edad gestacional.

## SUMMARY

The objective of the study was to determine the relationship between fetal weighting by ultrasound taken in the third trimester of gestation and the weight obtained immediately after birth in a level I-3 health facility. The research corresponds to a basic study level, a type of research with a quantitative, retrospective approach, with non-experimental methodology and with a descriptive - correlational design, investigating and relating the variables estimation of fetal weighting and birth weight. Results: In the percentage distribution of gestational age by weeks of gestation, 70% were assisted in their labor between 38 to 42 weeks; followed by 24% between 33 and 37; while in the percentage distribution of gestational age by ultrasound, 73% of pregnant women presented a gestational age between 33 to 37 weeks and 18% between 38 to 42 weeks; Regarding fetal ultrasound weight in grams, 67% of newborns (NB) had a weight between 2500 to 3999 gr and 33% <2500 gr; Regarding the percentage of birth weight by scale in grams of the NBs, 79% were between 2500 - 3999 grams and 21% were < 2500 grams. The results in the percentage distribution of sex of newborns were dominated by the female sex with 55%; The percentage distribution of the age of pregnant women, 52% of them were between the ages of 18 and 29 years; followed by 24% between the ages of 12 to 17 years and 30 to 50 years. Conclusion: No significant statistical relationship is observed between the fetal weight obtained by ultrasound with the weight of the newborn obtained by mechanical scale. Hualgayoc Health Center – Cajamarca, 2022; neither through the Chi square test nor through Fisher's exact test.

Keywords: Fetal weighting, birth weight, ultrasound, gestational age.

## ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
ÍNDICE	vi
INTRODUCCION	x
<b>CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>12</b>
1.1 Fundamentación del problema de investigación	12
1.2 Formulación del problema de investigación	13
1.2.1 Problema general	13
1.2.2 Problemas específicos	13
1.3 Formulación de objetivos	13
1.3.1 Objetivo general	13
1.3.2 Objetivos específicos	14
1.4 Justificación	14
1.5 Limitaciones	15
1.6 Formulación de hipótesis	15
1.6.1 Hipótesis general	15
1.6.2 Hipótesis específicas	15
1.7 Variables	16
1.8 Operacionalización de variables	17
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO</b>	<b>18</b>
2.1 Antecedentes	18
2.1.1 Antecedentes internacionales	18
2.1.2 Antecedentes nacionales	19
2.2 Bases teóricas	20
2.3 Bases conceptuales	24
<b>CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO</b>	<b>31</b>
3.1 Ámbito	31
3.2 Población	31
3.3 Muestra	31
3.4 Nivel y tipo de estudio	31
3.5 Diseño de estudio	32
3.6 Métodos, técnicas e instrumentos	33
3.7 Validación y confiabilidad del instrumento	33
3.8 Procedimiento	33
3.9 Tabulación y análisis de datos	34
3.10 Consideraciones éticas	34
<b>CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	<b>35</b>
4.1. Presentación de resultados	35

4.2. Discusión de resultados	45
CONCLUSIONES	49
RECOMENDACIONES	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
NOTA BIOGRÁFICA	54
ANEXOS	
ANEXO 01: Matriz de consistencia	55
ANEXO 02: Instrumento de recolección de datos	56
ANEXO 03: Ficha de validación de expertos	57
ANEXO 04: Solicitud de autorización	58
ANEXO 05: Rubrica para validación de expertos	59

**INDICE DE TABLAS**

<b>Tabla 01.</b> Distribución porcentual de la edad gestacional por semanas de gestación. Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca. 2022	<b>35</b>
<b>Tabla 02.</b> Distribución porcentual de la edad gestacional por ecografía de gestantes atendidas en el Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca; 2022.	<b>36</b>
<b>Tabla 03.</b> Distribución porcentual del peso ecográfico fetal en gramos de gestantes atendidas en el Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca; 2022.	<b>37</b>
<b>Tabla 04.</b> Distribución porcentual de fecha última de ecografía de gestantes atendidas en el Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca; 2022.	<b>38</b>
<b>Tabla 05.</b> Distribución porcentual de fecha de parto de gestantes atendidas en el Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca; 2022.	<b>39</b>
<b>Tabla 06.</b> Distribución porcentual de peso al nacer por balanza en gr de RN de gestantes atendidas en el Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca; 2022.	<b>40</b>
<b>Tabla 07.</b> Distribución porcentual de sexo de RN de gestantes atendidas en el Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca; 2022.	<b>41</b>
<b>Tabla 08.</b> Distribución porcentual de la edad de gestantes atendidas en el Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca; 2022.	<b>42</b>
<b>Tabla 09.</b> Relación entre el ponderado fetal obtenido mediante ecografía con el peso del RN obtenido mediante balanza mecánica. Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca, 2022.	<b>43</b>
<b>Tabla 10.</b> Relación entre el ponderado fetal normal obtenido mediante ecografía con el peso normal del RN obtenido mediante balanza mecánica. Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca, 2022.	<b>44</b>
<b>Tabla 11.</b> Relación entre el ponderado fetal microsómico obtenido mediante ecografía con el peso bajo del RN obtenido mediante balanza mecánica. Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca, 2022.	<b>44</b>

**INDICE DE GRAFICOS**

<b>Gráfico 01.</b> Edad gestacional en semanas.	<b>35</b>
<b>Gráfico 02:</b> Edad gestacional por ecografía.	<b>36</b>
<b>Gráfico 03:</b> Peso ecográfico fetal en gramos.	<b>37</b>
<b>Gráfico 04:</b> Fecha de última ecografía.	<b>38</b>
<b>Gráfico 05:</b> Fecha de parto.	<b>39</b>
<b>Gráfico 06:</b> Peso al nacer por balanza en gramos.	<b>40</b>
<b>Gráfico 07:</b> Sexo del recién nacido.	<b>41</b>
<b>Gráfico 08:</b> Edad de la madre.	<b>42</b>

## INTRODUCCION

El uso de la ecografía obstétrica forma parte fundamental de la atención prenatal y entre las razones de su uso están la valoración de la edad gestacional, el crecimiento fetal, el ponderado fetal, entre otras.

La estimación precisa del peso fetal es de vital importancia en el manejo del trabajo de parto; durante décadas el peso fetal estimado (PFE) se ha ido incorporando a la rutina estándar de la evaluación antes del parto, sobre todo de los embarazos de alto riesgo, para decidir la vía de nacimiento (1).

Para el ponderado fetal se dispone básicamente de dos métodos con el fin de predecir el peso fetal: el método clínico, que es un cálculo basado en la altura uterina (método de Johnson-Toshach) y el método ecográfico, el cual consiste en medir partes óseas fetales, que luego son colocadas en ecuaciones que estimarán el ponderado fetal (2).

Para el cálculo del peso fetal existen diversas fórmulas que se basan en la medición de la biometría fetal. La primera, fue publicada por Warsof y Shepard en 1977, en la que utilizaron el diámetro biparietal y la circunferencia abdominal, tiempo después Hadlock incorpora la longitud femoral eliminando los errores atribuibles a variaciones de la morfología de la cabeza fetal, obteniendo así una mejor predicción del peso fetal, siendo ésta última la más utilizada actualmente (3).

La estimación de peso fetal por la ecografía se usa como rutina en la práctica clínica. La antropometría fetal a través de ultrasonido permite determinar mediante la comparación con patrones definidos, cómo se halla el crecimiento fetal con la finalidad de poder corregir deficiencias en forma oportuna. Incluso siendo evaluables gran cantidad de parámetros biométricos, los más utilizados en la práctica son aquellos referidos a la biometría cefálica: diámetro biparietal (DBP) y la circunferencia cefálica (CC); circunferencia abdominal (CA) y longitud femoral (LF) (3).

Mi tesis contribuirá a fortalecer los resultados en forma objetiva y relevante del

crecimiento fetal, beneficiando a la población gestante de la provincia de Hualgayoc y todo ello reflejándose en las conclusiones producto de la investigación. A continuación, detallo los capítulos enfocados en mi tesis:

En el capítulo I, se presenta el Problema de Investigación: Fundamentación del problema, formulación del problema, formulación de objetivos, justificación, limitaciones, hipótesis, variables y operacionalización de variables.

En el capítulo II, se presenta el Marco Teórico: Antecedentes, bases teóricas y bases conceptuales.

En el capítulo III, se detalla la Metodología: Ámbito, población, muestra, nivel y tipo de estudio, diseño de investigación, métodos, técnicas e instrumentos, validación y confiabilidad del instrumento, procedimiento, tabulación y análisis de datos, consideraciones éticas.

En el capítulo IV, están los resultados mediante gráficos estadísticos. En el capítulo V, presento la discusión de resultados de la investigación con las referencias bibliográficas.

Finalmente, presentamos las conclusiones, las recomendaciones, las referencias bibliográficas y los anexos, que incluyen archivos y/o documentos necesarios para sustentar mi estudio de investigación.

## CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Fundamentación del problema de investigación

En la actualidad, el uso de la ecografía obstétrica forma parte fundamental de la atención prenatal y entre las razones de su uso están la valoración de la edad gestacional, el crecimiento fetal, el ponderado fetal, entre otras.

“En la profesión de Obstetricia vemos al ponderado fetal como un gran predictor de la morbimortalidad materna y perinatal, lo cual considera a los fetos con bajo peso menor de 2,500 gr, ello independiente de la edad gestacional” (4).

La estimación precisa del peso fetal es de vital importancia en el manejo del trabajo de parto; durante décadas el peso fetal estimado (PFE) se ha ido incorporando a la rutina estándar de la evaluación antes del parto, sobre todo de los embarazos de alto riesgo, para decidir la vía de nacimiento por ejemplo, el manejo del embarazo complicado con diabetes, el parto vaginal después de una cesárea anterior o en los casos de fetos con crecimiento restringido ha estado influenciado en gran medida por el PFE (1).

El peso del recién nacido es un predictor fundamental en su desarrollo futuro, se ha demostrado que el bajo peso al nacer (BPN) está asociado con la morbilidad y mortalidad infantil reportándose que es un factor de riesgo importante para la desnutrición proteico-energética en niños menores de 1 año (5).

En nuestra actividad cotidiana la edad materna parece aumentar el riesgo de bajo peso, sobrepeso o peso normal en las gestantes jóvenes menores de 16 años o en mujeres mayor de 40 años de edad, lo cual ocasiona alteraciones en la circulación útero placentaria por alteración del intercambio madres-feto-placenta (4).

Resultados de diversos estudios nos mostraron que durante la gestación ciertas características del ambiente materno ejercen influencia significativa sobre el

peso del recién nacido y su desenlace final en el parto, desviándola del curso natural normal genéticamente predeterminado y que pueden implicar un riesgo para la salud del binomio madre-niño.

En la presente investigación se determinó la relación existente entre el ponderado fetal mediante ecografía tomada en el tercer trimestre de gestación y el peso obtenido inmediatamente después del nacimiento en un establecimiento de salud de nivel I-3.

## **1.2. Formulación del problema de investigación**

### **1.2.1 Problema general**

¿Existe relación entre la estimación del ponderado fetal por ecografía en el tercer trimestre de gestación con el peso al nacer? Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca. 2022?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- PE1: ¿Qué relación existe entre el ponderado fetal macrosómico obtenido mediante ecografía con el peso macrosómico del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica? Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca. 2022?
- PE2: ¿Qué relación existe entre el ponderado fetal normal obtenido mediante ecografía con el peso normal del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica? Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca. 2022?
- PE3: ¿Qué relación existe entre el ponderado fetal microsómico obtenido mediante ecografía con el peso bajo del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica? Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca. 2022.

## **1.3. Formulación de objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre la estimación del ponderado fetal por ecografía en

el tercer trimestre de gestación con el peso al nacer. Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca. 2022.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- OE1: Identificar si existe relación entre el ponderado fetal macrosómico obtenido mediante ecografía con el peso macrosómico del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica. Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca. 2022.
- OE2: Identificar si existe relación entre el ponderado fetal normal obtenido mediante ecografía con el peso normal del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica. Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca. 2022.
- OE3: Identificar si existe relación entre el ponderado fetal microsómico obtenido mediante ecografía con el peso bajo del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica. Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca. 2022.

## **1.4. Justificación**

Nuestra investigación se justifica por los siguientes aspectos:

Teórica científica. Dado que la investigación se enfocó en el estudio para determinar la relación del uso de la ecografía para estimación del ponderado fetal en el tercer trimestre de gestación con el peso al nacer en el Centro de Salud Hualgayoc - Cajamarca, se obtendrán resultados que permiten aportar evidencias al conocimiento existente, sustentándose de este modo, la relación para determinar la relación del uso de la ecografía para estimación del ponderado fetal en el tercer trimestre de gestación con el peso al nacer.

Práctica. La investigación permitió identificar la relación entre el uso de la ecografía para estimación del ponderado fetal en el tercer trimestre de gestación con el peso del recién nacido en el Centro de Salud Hualgayoc - Cajamarca, con el fin de evaluar el tamaño fetal, el estado nutricional del feto, los trastornos del

crecimiento, entre otros determinantes que nos permitan conocer el peso fetal y así poder proyectarnos a una posible vía del parto, sensibilizando a la gestante para un parto seguro.

Metodológica. El instrumento de recolección de datos validado por el juicio de expertos podrá ser utilizado y aplicado por otros investigadores.

## **1.5. Limitaciones**

En la presente investigación se tuvieron las siguientes limitaciones:

- Registros incompletos en los formatos de las historias clínicas y formatos por parte del personal responsable.
- Ausencia del informe ecográfico en la historia clínica.

## **1.6. Formulación de hipótesis**

### **1.6.1. Hipótesis general**

- $H_i$ : Existe relación entre la estimación del ponderado fetal por ecografía en el tercer trimestre de gestación con el peso al nacer. Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca, 2022.
- $H_0$ : No existe relación entre la estimación del ponderado fetal por ecografía en el tercer trimestre de gestación con el peso al nacer. Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca, 2022.

### **1.6.2. Hipótesis específicas**

- $H_i$ : Existe relación entre el ponderado fetal macrosómico obtenido mediante ecografía con el peso macrosómico del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica. Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca, 2022.
- $H_0$ : No existe relación entre el ponderado fetal macrosómico obtenido mediante ecografía con el peso macrosómico del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica. Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca, 2022.

- $H_i$ : Existe relación entre el ponderado fetal normal obtenido mediante ecografía con el peso normal del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica. Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca, 2022.
- $H_0$ : No existe relación entre el ponderado fetal normal obtenido mediante ecografía con el peso normal del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica. Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca, 2022.
- $H_i$ : Identificar si existe relación entre el ponderado fetal microsómico obtenido mediante ecografía con el peso bajo del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica. Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca, 2022.
- $H_0$ : No existe relación entre el ponderado fetal microsómico obtenido mediante ecografía con el peso bajo del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica. Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca, 2022.

### 1.7. Variables

- V1: Estimación del ponderado fetal por ecografía.
- V2: Peso al nacer por balanza mecánica.

### 1.8. Definición teórica y operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
Ponderado fetal por ecografía	Cálculo del peso del feto obtenido mediante ecografía de tiempo real en ondas de sonido de alta frecuencia que permiten ver una imagen en dos dimensiones (6).	Mediante el registro del informe de las medidas ecográficas habituales del tamaño de ciertas partes del feto, aplicando la fórmula de Hadlock.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsómico</li> <li>• Normal</li> <li>• Macrosómico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 2500 gr.</li> <li>• 2500 a 3500 gr.</li> <li>• &gt;4000 gr.</li> </ul>	Ordinal
Peso al nacer	Primera medida del peso del recién nacido hecha inmediatamente después del nacimiento, mediante balanza calibrada. Para los nacidos vivos, el peso al nacer debe ser medido dentro de la primera hora de vida antes de que ocurra cualquier pérdida significativa de peso (7).	Indicador de supervivencia o riesgo para el recién nacido tomada en una balanza de uso pediátrico, mecánica y calibrada en kilos con graduaciones cada 10 gramos (8).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extremadamente bajo peso al nacer</li> <li>• Muy bajo peso al nacer</li> <li>• Bajo peso al nacer</li> <li>• Normal</li> <li>• Macrosómico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 1000 gr.</li> <li>• 1000 a 1499 gr.</li> <li>• 1500 a 2499 gr.</li> <li>• 2500 a 4000 gr.</li> <li>• &gt; 4000 gr.</li> </ul>	Ordinal

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1. Antecedentes internacionales

Rafful M. (México) en el año 2019, realizó el estudio de investigación denominado “Comparación entre el peso fetal estimado por método de Johnson, ultrasonografía y peso del recién nacido, realizada en el Hospital de la Mujer Yautepec Morelos durante el periodo de enero a diciembre del 2018” cuyo objetivo fue comparar entre el peso fetal estimado utilizando método de Johnson y ultrasonografía, contra el peso al nacimiento. Teniendo como resultado que el método de Johnson subestima el peso en 96.76 g, 3.12% ( $p=0.0001$ ) y el ultrasonido sobrestima 42.12 g, 1.36% el peso del recién nacido y esta diferencia es estadísticamente significativa ( $p=0.03$ ). Al comparar ambas técnicas encontró una diferencia 138.88 gramos, la cual es estadísticamente significativa ( $p=0.0001$ ); concluyendo que el método de Johnson sigue siendo el método más utilizado sobre todo en unidades donde no se cuenta con ultrasonido, así como en las pacientes que ingresan al área de toco-cirugía con trabajo de parto en periodo expulsivo (9).

Beltran A. (Ecuador) en el año 2018, realizó un estudio titulado “Comparación del peso fetal en embarazos a término entre el método clínico Johnson Toshach y ultrasonografía, en el Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca, noviembre 2017– febrero 2018”; cuyo objetivo fue determinar la correspondencia entre el peso fetal valorado por el método de Johnson Toshach, y ultrasonografía en embarazo a término, comparado con el peso al nacer. Estudio de tipo descriptivo, prospectivo realizado a 109 pacientes aplicando una muestra Z y coeficiente de correlación de Pearson; obteniendo como resultado que no existe diferencia significativa entre el peso fetal por Johnson Toshach y el peso real al nacer ( $p<0.05$ ), de igual manera entre el peso por ultrasonografía y el peso real al nacer (10).

Barba C, Terán M (Ecuador) en el año 2016, realizaron un estudio denominado Validación de la estimación del peso fetal mediante ecografía previa al parto con las fórmulas de Warsof con la modificación de Shepard y Hadlock; correlacionado con el peso real post parto medido mediante balanza electrónica en los servicios de neonatología y gineco-obstetricia en los periodos comprendidos entre marzo y mayo de 2016 en el Hospital San Francisco de Quito; cuyo objetivo fue determinar la validez de la ecografía previa al parto para la estimación del peso fetal correlacionado con el peso real del neonato medido mediante balanza electrónica posterior al nacimiento. observando una estrecha relación entre cada fórmula y el peso real medido en balanza electrónica ( $p=0.0001$ ). Concluyendo que La ecografía obstétrica es una herramienta útil y confiable para predecir con bastante fiabilidad el peso que tendrá el producto antes del nacimiento (11).

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Cutipa O. (Tacna) en el año 2021, en un estudio denominado “Estudio comparativo entre el método de Johnson Toshach y la ecografía obstétrica para calcular el peso fetal en gestantes a término del Centro de Salud la Esperanza, Tacna 2020”; tuvo como objetivo comparar el método de Johnson Toshach con la ecografía obstétrica para calcular el peso fetal en gestantes a término, estudio correlacional, no experimental, retrospectivo, de corte transversal; obtuvo como resultados que el peso promedio de los recién nacidos es de 3511 g, mientras que el peso calculado por ecografía es 3386 g, que subestima el peso real en 125 g y el peso calculado por el método de Johnson Toshach es 3335 g que subestima el peso real en 176 g resultando esta diferencia que es estadísticamente significativa ( $p=0.000$ ), para ambos métodos. Concluyendo que ambas variables se correlacionan positivamente con el peso al nacer, siendo que el método de la ecografía tiene un  $R=0,875$  lo que nos muestra un alto grado de correlación (12).

Pérez L. (Lima) en el año 2019 realizó un estudio llamado “Método Ecográfico Versus Método Clínico en la Predicción del Peso Fetal de Gestantes a Término

del Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren - 2018”, tuvo como objetivo evaluar el valor predictivo del método ecográfico y clínico en el ponderado fetal en gestantes a término. Estudio de tipo observacional, comparativo, retrospectivo y transversal; obteniendo como resultado en recién nacidos con peso normal, los valores predictivos del método ecográfico y clínico son estadísticamente significativos, no existiendo diferencias significativas entre ambos métodos (45% versus 36%,  $p>0,05$ ). En recién nacidos con un bajo peso, el método ecográfico es estadísticamente significativo con una sensibilidad de 94% ( $p<0,00$ ). De igual forma, se observa que en diagnóstico de recién nacidos macrosómicos, no se encuentra método estadísticamente significativo ( $p>0,05$ ) (3).

Cota G. (Huánuco) en el año 2016, realizó la tesis llamada “Estimación del ponderado fetal por ecografía en relación al peso al nacer, en el Hospital Santa Rosa. Agosto – octubre 2014”. Con el objetivo de determinar la correlación que existe entre la estimación del ponderado fetal por ecografía y el peso al nacer, en el Hospital Santa Rosa - Piura 2014. Se obtuvo como resultado que el 56.73 % de las gestantes que recibieron atención ecográfica en consultorios del Hospital Santa Rosa obtuvieron un resultado del ponderado fetal dentro de los límites normales de 3,000 a 3,499 seguido de un 1.92% entre 2,449 gramos igualmente con los fetos de 4,000 a 4,499 gramos. Concluyendo que existe una correlación entre el ponderado fetal y el peso al nacer en los recién nacidos de peso normal y de alto peso (13).

## 2.2. Bases teóricas

**Ecografía:** Una ecografía, también conocida como sonograma, es una prueba de diagnóstico por imagen que utiliza ondas sonoras (ultrasonido) para crear imágenes de órganos, tejidos y estructuras del interior del cuerpo. A diferencia de las radiografías, la ecografía no utiliza radiación. La ecografía también puede mostrar partes del cuerpo en movimiento, por ejemplo, el corazón latiendo y la sangre fluyendo por los vasos sanguíneos (14).

Hay dos categorías principales de ecografía: Ecografía en el embarazo y Ecografía médica diagnóstica: (14)

La **ecografía en el embarazo** se usa para examinar al feto. Da información sobre el crecimiento, el desarrollo y la salud general del bebé (14).

La **ecografía médica diagnóstica** se usa para ver y obtener información sobre partes internas del cuerpo como el corazón, los vasos sanguíneos, el hígado, la vejiga, los riñones y los órganos reproductores femeninos (14).

Nombres alternativos: ultrasonido, ultrasonografía, sonografía en el embarazo, ecografía fetal, ecografía obstétrica, sonografía médica diagnóstica, ultrasonido médico diagnóstico (14).

**Ecografía fetal:** Se utiliza para producir imágenes del feto mientras está en el útero. para evaluar el crecimiento y desarrollo del bebé y monitorear el embarazo. Por medio de esta prueba se pueden identificar muchas condiciones que pueden ser peligrosas tanto para la madre como para el hijo (15). Se utiliza para:

- confirmar el embarazo y la ubicación (algunos fetos se desarrollan fuera del útero) (15).
- determinar la edad de gestación del bebe (15).
- confirmar la cantidad de bebes (15).
- evaluar el crecimiento del bebe (15).
- estudiar la placenta y los niveles de líquido amniótico (15).
- identificar defectos congénitos (15).
- investigar complicaciones (15).
- realizar otros estudios prenatales (15).
- Determinar la posición del feto antes del parto (15).

**El sistema de procesamiento:** Es la propia máquina de la ecografía donde tiene lugar el procesamiento de la información obtenida mediante los

ultrasonidos, consta de cuatro partes: (15).

- CPU o unidad de procesamiento central: Es básicamente un ordenador con procesador y placa base (15).
- Sistema de almacenamiento: Los ecógrafos generan imágenes y datos los cuales requieren almacenamiento para su estudio, por esta razón cuentan con importantes cantidades de memoria (15).
- Consola: Para manejar los diferentes parámetros de la ecografía e introducir datos, realizar mediciones y otros aspectos el aparato consta de un teclado, ratón, ruedas y palancas (15).
- Monitor: Es la pantalla donde se visualizan las imágenes ecográficas, datos del paciente y el resto de la información (15).

**El transductor o sonda:** El transductor es la pieza más importante del aparato, la cual es responsable de transformar los impulsos eléctricos en ondas ultrasónicas así como de dirigirlos a un punto concreto, usando para ello la propiedad física llamada “efecto piezoeléctrico”. También realiza el mismo procedimiento a la inversa, de manera que transforma los impulsos sónicos que recibe en corriente eléctrica que transmite al sistema de procesamiento y con las cuales crea las imágenes que se visualizan en el monitor (15).

Para cumplir con su función, es necesario que esté compuesto por una carcasa hermética al paso del sonido, cristales con propiedades piezoeléctricas y una membrana plástica que se mantiene en contacto con la piel y sobre la zona que se está explorando (15).

**Fórmulas para el ponderado fetal:** se dispone básicamente de dos métodos con el fin de predecir el ponderado fetal, los cuales son: El método clínico, cálculo basado en la altura uterina (métodos de Johnson-Toshach); y el método ecográfico el cual que consiste en medir partes óseas fetales, que luego son colocadas en ecuaciones que estimarán el ponderado fetal. (2).

**Método clínico:** Se utilizan para evaluar el desarrollo intrauterino están

apoyados en la historia clínica, como son la fecha de última regla (FUR), la fecha probable de parto (FPP), y el examen físico; la medición de la altura del fondo uterino es uno de los métodos más utilizados en la práctica clínica. El útero en condiciones normales pesa aproximadamente 70g y tiene 10 ml de volumen, durante el embarazo el peso es de aproximadamente 1100 g y tiene de 25 a 50 veces más de volumen. El crecimiento de este se ve reflejado de acuerdo con la edad gestacional (2).

- **Medición de la altura uterina:** El útero al ser el órgano en donde el feto se alojará durante la gestación se amoldará a medida del crecimiento del producto. El centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano (CLAP – OPS/OMS) proporciona valores de altura uterina desde las 13 a 40 semanas de gestación, que se consideran normales. Para efectuar la medición de la altura del fondo uterino, se coloca la cinta métrica flexible con la paciente en decúbito supino sobre el abdomen de la paciente sin evidencia de contracción uterina, sosteniendo el extremo inferior sobre el borde superior del pubis con la mano derecha, siguiendo la curva del abdomen hasta el fondo uterino, colocando entre los dedos índice y dedo medio de la mano izquierda el extremo superior (2).
- **Regla de Johnson-Toshach:** En 1954, Johnson y Toshach propusieron un método clínico de cálculo del ponderado fetal considerando las siguientes variables: la medición del fondo uterino y la altura de presentación del feto en la pelvis materna; Dicho método para su cálculo depende de la altura de presentación;  $PF = AFU - W \times 155$ . (2).

AFU = Altura del fondo uterino.

Presentación arriba de la espina ciática:  $W = 12$ .

Presentación a la altura o debajo de espinas ciáticas:  $W = 11$ .

**Método ecográfico:** La estimación de peso fetal por la ecografía se usa como rutina en la práctica clínica. La antropometría fetal a través de ultrasonido permite determinar por la comparación con patrones definidos, cómo se halla el crecimiento fetal con el propósito de poder corregir deficiencias en forma oportuna. Incluso, siendo evaluables una gran cantidad de parámetros

biométricos, los que se usan más en la práctica son aquellos referidos a la biometría cefálica: diámetro biparietal (DBP) y circunferencia cefálica (CC); circunferencia abdominal (CA) y longitud femoral (LF). (3).

Para el cálculo del peso fetal existen diversas fórmulas que se basan en la medición de la biometría fetal. La primera, fue publicada por Warsof y Shepard en el año 1977, en la que utilizaron el DBP y CA, tiempo después Hadlock incorpora LF eliminando los errores atribuibles a variaciones de la morfología de la cabeza fetal, obteniendo así una mejor predicción del peso fetal, siendo ésta última la más utilizada actualmente. (3).

### **2.3. Bases conceptuales**

#### **Diagnóstico de edad gestacional**

La edad gestacional es el número de días transcurridos desde el primer día de la última menstruación del ciclo concepcional a la fecha actual. La edad gestacional se expresa en semanas y días (16).

Fecha de última menstruación (FUM) operacional: corresponde a una FUM “creada” para el cálculo correcto de la edad gestacional. Se crea esta FUM operacional en base a la ecografía, cuando esta difiere con respecto a la FUM real, o bien la FUM no es segura o confiable. (17).

La gestación dura en promedio 280 días (40 semanas), con un rango de distribución normal (sin intervenciones) entre 38-42 semanas. Sin embargo, desde el punto de vista de salud, el período de menor riesgo perinatal es entre las 38-41 semanas (17).

#### **Ecografía obstétrica**

Junto a la anamnesis, la ecografía es el elemento clave para determinar la edad gestacional. Usualmente el cálculo definitivo de la edad gestacional se hace en base a la FUM y se corrobora el cálculo por la ecografía. Si la FUM y la ecografía difieren (respetando el margen de error de la ecografía), se estimará la edad gestacional mediante ecografía, generando una FUM operacional. Para

el cálculo de la edad gestacional mediante ecografía se efectúan diferentes mediciones, según la edad gestacional. Variables útiles son: tamaño del saco gestacional, longitud céfalo-nalgas, diámetro biparietal y longitud femoral (17).

### **Ecografía obstétrica de rutina**

La ecografía es un método no invasivo extremadamente útil en vigilar la salud fetal in útero. Sus altas disponibilidades hacen de la ecografía un examen frecuente en la embarazada, incluso efectuado con mayor frecuencia que lo necesario. La ecografía es la principal herramienta para diagnosticar patologías y estimar riesgo individual durante el embarazo, permitiendo seleccionar a la población de alto riesgo, concentrar recursos y disminuir la morbi-mortalidad perinatal. La ecografía permite refinar el diagnóstico de edad gestacional, evaluar la anatomía fetal, detectar desórdenes del crecimiento fetal e identificar alteraciones congénitas (17).

- Ecografía de rutina o ecografía precoz (7-10 semanas): permite diagnosticar o confirmación de la edad de la gestación, el número de fetos y su viabilidad (17).
- Ecografía 11-14 semanas: permite medir la translucencia nucal, medida útil en la evaluación del riesgo de aneuploidía (Ej. trisomía 21 y otras) o cardiopatía congénita (17).
- Ecografía morfológica (22-24 semanas): precisa la anatomía fetal. En esta ecografía es posible efectuar una cervicometría (predicción del riesgo de parto prematuro) y doppler de arterias uterinas (predicción de riesgo de preeclampsia) (17).
- Ecografía tercer trimestre (32-36 semanas): permite evaluar el crecimiento fetal, la localización placentaria y el volumen de líquido amniótico. (17). La ecografía de 32-36 semanas es la última ecografía rutinaria en el embarazo y está destinada principalmente a estimar el peso fetal (biometría y estimación ecográfica del peso fetal). La ecografía es útil a esta edad gestacional para evaluar el bienestar fetal. También es relevante evaluar el líquido amniótico y la localización

placentaria; la ecografía en el tercer trimestre tiene como objetivos: Diagnosticar anomalías del crecimiento fetal, evaluar el bienestar fetal (PBF y Doppler), evaluar la cantidad de líquido amniótico y visualizar la ubicación placentaria (17).

Biometría y estimación de peso fetal: mediante la ecografía pueden medirse una infinidad de parámetros antropométricos del feto, los más relevantes son (16).

- Diámetro biparietal (DBP), se mide en un corte axial de la cabeza fetal. La técnica correcta de medición requiere la visualización del tálamo (en línea media al centro), y de “cavum septum pellucidum” (espacio situado en la parte media del encéfalo con forma de hendidura); no debe visualizarse el cerebelo. El DBP se mide como la máxima distancia entre ambos huesos parietales. El caliper se localiza en la tabla externa hacia proximal y en la tabla interna hacia distal (17).
- Diámetro fronto-occipital (DFO): se mide desde el hueso frontal al occipital en el mismo corte en que se midió el DBP. Con la medida del DBP y DFO es posible estimar el perímetro craneano, aunque los equipos de ultrasonido disponen de una herramienta (elipse) que permite medir directamente el perímetro (17).
- Circunferencia abdominal (perímetro) o Diámetro Abdominal anteroposterior y Transverso. La medición del perímetro abdominal se efectúa en un corte axial a nivel del ombligo. La técnica correcta requiere la observación de un corte en que sea visible el estómago (burbuja gástrica), la columna y la vena umbilical que confluye con el seno portal; no debe visualizarse los riñones. Puede medirse directamente el perímetro abdominal, o bien los diámetros anteroposteriores (DAAP) y transverso (DAT) y calcular la circunferencia abdominal (17).
- Fémur: La longitud del fémur es la medición de la diáfisis femoral de extremo a extremo; se realiza en el eje longitudinal del fémur teniendo

únicamente en cuenta la parte osificada (diáfisis y metáfisis). Las porciones cartilaginosas del hueso (cabeza femoral, trocánteres y núcleo de osificación distal), se identifican como estructuras hipoeoicas proximales y distales a la diáfisis, y no se deben incluir en la medición. Es una medida fácil de hacer, pero debe evitarse la confusión con otro hueso largo como el húmero. Como referencia anatómica se sugiere mirar la vejiga fetal; el hueso más cercano a la vejiga fetal es el fémur (17).

- Estimación de peso fetal (EPF): existen fórmulas matemáticas que relacionan los parámetros antropométricos para estimar el peso fetal. Habitualmente usan: DBP (o perímetro cefálico), el perímetro el perímetro abdominal (o sus diámetros) y la longitud femoral. La fórmula de uso más difundido es la fórmula de Hadlock, para la cual se ha demostrado la mayor precisión y certeza diagnóstica. La estimación de peso fetal ecográfico tiene un 10% de error. La EPF se compara con el patrón de crecimiento intrauterino (correspondiente a la edad gestacional) para saber si el feto tiene un peso normal o si se encuentra fuera de rango (rango normal entre percentil 10 y 90). Para la evaluación del crecimiento fetal se recomienda el uso de las curvas de crecimiento “Alarcón Pittaluga” (17).

**Evaluación del bienestar fetal:** se denomina “evaluación del bienestar fetal” a un conjunto de pruebas (ecográficas u otras) que permiten conocer si el feto se encuentra en buenas condiciones, específicamente si su oxigenación es apropiada, mediante ecografía es posible evaluar el bienestar fetal efectuando un perfil biofísico fetal (PBF) o una velocimetría doppler de vasos fetales (17).

**Líquido amniótico:** el líquido amniótico es anecogénico, de modo que se ve negro. La ecografía permite estimar la cantidad de líquido amniótico de modo subjetivo u objetivo. La evaluación subjetiva es la impresión de quien hace la ecografía, basado en su experiencia de que el líquido amniótico se encuentra normal, aumentado o disminuido. La evaluación objetiva requiere la medición

de los “bolsillos de líquido amniótico”. Para medir un bolsillo de líquido amniótico. Para calcular el ILA se divide el abdomen materno en 4 cuadrantes, se mide el bolsillo de mayor tamaño en cada cuadrante. La sumatoria de las mediciones de los cuatro cuadrantes constituye el índice de líquido amniótico (ILA) (17).

**Trabajo de parto:** Corresponde al proceso fisiológico, mediado por las contracciones uterinas, que conduce al parto. Comienza con las primeras contracciones uterinas perceptibles y termina con la expulsión de la placenta. El trabajo de parto se divide en 3 etapas: dilatación, expulsivo y alumbramiento (17).

**Parto prematuro y bajo peso al nacer.** Se define parto prematuro como aquel que ocurre antes de las 37 semanas de edad gestacional, y bajo peso al nacer como peso de nacimiento menor a 2500 gr. La tasa de parto prematuro ha aumentado en forma creciente, especialmente desde el año 2000 en adelante. La tasa de bajo peso al nacer disminuye desde los 90' hasta los 2000, pero luego aumenta nuevamente casi hasta el mismo nivel del año 1990 (16).

**Restricción de crecimiento fetal:** Desde un punto de vista biológico, la Restricción de Crecimiento Fetal (RCF) o Restricción de Crecimiento Intrauterino (RCIU), se define como no expresión del potencial genético de crecimiento fetal. Sin embargo, saber cuánto estaba destinado a pesar un feto o recién nacido no es posible. Por ello, se usa una definición operacional, entendiéndose por RCF aquella situación en la que el feto tiene un peso menor al percentil 10 para la edad gestacional. (16).

#### **Determinación del ponderado fetal**

La revista peruana de ginecología y obstetricia publica en su artículo definiendo la determinación del ponderado fetal (PF) durante el embarazo es de gran importancia, ya que es la base para el diagnóstico de alteraciones del crecimiento fetal. refiere que entre 7 y 16% de los recién nacidos (RN) vivos

tienen peso bajo al nacer, condición asociada a morbilidad y mortalidad perinatal altas. Refiere que La prevalencia de macrosomía fetal es 8 a 10 % y está asociada con el aumento de la morbilidad materna, distocia de hombros, asfixia al nacer y traumatismo del canal de parto (18).

Los autores de la revista peruana de ginecología y obstetricia sugieren que la estimación precisa del PF favorecería en el adecuado manejo del parto y cuidados del RN; por lo tanto, ayudaría a evitar las complicaciones asociadas con la macrosomía y el RN con peso bajo al nacer (18).

Los autores en su artículo refieren que los dos métodos actuales para predecir el PF son:

- Métodos clínicos, basados en la palpación abdominal de las partes fetales (con las maniobras de Leopold), cálculo subjetivo por la madre, uso de algoritmos basados en características propias del embarazo y el cálculo basado en la altura uterina (métodos de Johnson-Toshach, Dare, Carranza) (18).
- Medidas por imágenes (ultrasonografía y resonancia magnética) de las partes óseas fetales, que luego son colocadas en ecuaciones que estimarán el PF (18).

### **Etapas del embarazo**

El embarazo trae consigo cambios tanto fisiológicos como psicológicos en el cuerpo femenino, se divide el embarazo en 3 etapas de tres meses cada una (19).

Primer trimestre: Abarca desde la fecha de la última de menstruación hasta la semana 12. Desde que ocurre la fecundación (19).

Segundo trimestre: Se extiende desde la semana 13 hasta la 26 (19).

Tercer trimestre: Es el último periodo del embarazo, y se extiende de la semana 27 a la 40 (19).

Atención inmediata: Atención especializada que involucra un conjunto de

procedimientos que ayudan al recién nacido a realizar en forma adecuada la transición de la vida fetal a la neonatal (20).

Atención inmediata del/la recién nacido/a: Es el conjunto sistematizado de actividades, intervenciones y procedimientos que se realizan en todo recién nacido que se inician inmediatamente al nacimiento, hasta las 2 primeras horas, con el propósito de reducir eventuales riesgos de desequilibrios, daños, complicaciones, secuelas o muerte (20).

De acuerdo con la edad de gestación, el recién nacido se clasifica en:

**Recién nacido pretérmino:** Producto de la concepción de 28 semanas a menos de 37 semanas de gestación. (21).

**Recién nacido inmaduro:** Producto de la concepción de 21 semanas a 27 semanas de gestación o de 500 gramos a menos de 1,000 gramos (21).

**Recién nacido prematuro:** Producto de la concepción de 28 semanas a 37 semanas de gestación, que equivale a un producto de 1,000 gramos a menos de 2,500 gramos (21).

**Recién nacido a término:** Producto de la concepción de 37 semanas a 41 semanas de gestación, equivalente a un producto de 2,500 gramos o más (21).

**Recién nacido posttérmino:** Producto de la concepción de 42 semanas o más de gestación. Recién nacido con bajo peso: Producto de la concepción con peso corporal al nacimiento menor de 2,500 gramos, independientemente de su edad de gestación (21).

También existe la clasificación con el peso al nacer de los recién nacidos y se clasifican como:

**Bajo peso (hipotrófico):** Cuando éste es inferior al percentil 10 de la distribución de los pesos correspondientes para la edad de gestación (21).

**Peso adecuado (eutrófico):** Cuando el peso corporal se sitúa entre el percentil 10 y 90 de la distribución de los pesos para la edad de gestación (21).

**De peso alto (hipertrofico):** Cuando el peso corporal sea mayor al percentil 90 de la distribución de los pesos correspondientes a la edad de gestación (21).

## **CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1. Ámbito**

La investigación se realizó en el Centro de Salud Hualgayoc, distrito de Hualgayoc, provincia de Hualgayoc y departamento de Cajamarca.

Políticamente el distrito de Hualgayoc se divide en 40 comunidades y 02 centros poblados con características climatológicas, geográficas, epidemiológicas y culturales comunes.

El Centro de Salud Hualgayoc es de categoría I-3; ofrece los servicios de Medicina, Ecografía, Obstetricia, Odontología, Enfermería, Inmunizaciones, Laboratorio, Farmacia, Tópico de Emergencias, Seguro Integral de Salud, Salud Ambiental.

Actualmente cuenta con personal médico, obstetras, enfermeros, odontóloga, bióloga, técnico de farmacia, técnico de enfermería, personal administrativo, chofer.

El Centro de Salud Hualgayoc tiene una población asignada de 4640 habitantes, de lo cual 2237 es población femenina.

### **3.2. Población**

La población estuvo constituida por todas las 33 gestantes que acudieron al Centro de Salud Hualgayoc, que cursaban con una gestación en el tercer trimestre o a término y en las que se ha realizado una ecografía obstétrica dentro de las 72 horas antes del parto durante los meses de enero – agosto 2022.

### **3.3. Muestra**

La muestra estuvo conformada por 33 gestantes en trabajo de parto con monitoreo fetal electrónico intraparto que terminaron en parto institucional en el Centro de Salud de Hualgayoc.

### **3.4. Nivel, tipo de estudio**

Nivel: El nivel de estudio fue básico, porque se estableció la existencia de los fenómenos estudiados, con la finalidad de ampliar los conocimientos dentro del

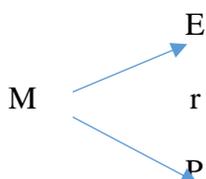
área de salud materno – fetal y correlacional permitiendo establecer la relación entre ambas variables.

Tipo: el tipo de investigación fue de abordaje cuantitativo; los estudios cuantitativos, cuantifican la información que se recolecta, utilizando métodos estadísticos para su procesamiento y la estadística descriptiva y/o inferencial para probar hipótesis; de ocurrencia retrospectiva, porque los datos fueron sacados de las historias clínicas de todas las gestantes que acudieron al Centro de Salud Hualgayoc, que estén cursando una gestación en el tercer trimestre o a término y en las que se ha realizado una ecografía obstétrica dentro de las 72 horas antes del parto durante los meses de enero – agosto 2022.

### 3.5. Diseño de estudio

Metodología: No experimental, debido a que no se manipularon las variables; descriptivo, puesto que permitió identificar el nivel de conocimiento respecto a la relación del uso de la ecografía para estimación del ponderado fetal en el tercer trimestre de gestación con el peso al nacer del Centro de Salud Hualgayoc.

Diseño: El presente estudio respondió a un diseño descriptivo-correlacional investigando y relacionando las variables 1: Estimación del ponderado fetal y la variable 2: Peso al nacer. El diseño específico se denomina “diseño correlacional” representado gráficamente de la siguiente manera:



M: muestra.

E: V1; Estimación del ponderado fetal.

P: V2; Peso al nacer.

r: relación entre la V1: Estimación del ponderado fetal y la V2: Peso al nacer.

### **3.6. Métodos, técnicas e instrumentos**

Métodos: los métodos de investigación fueron empíricos, porque se basó en la observación (informes ecográficos de las historias clínicas) y experimentación (estimación del ponderado fetal por ecografía en el tercer trimestre de gestación relacionado con el peso al nacer del recién nacido).

Técnica: Se utilizó el análisis documental de los informes ecográficos de las historias clínicas para observar y extraer los datos de peso fetal para realizar la estimación del ponderado fetal por ecografía en el tercer trimestre de gestación y relacionarlos con el peso al nacer del recién nacido.

Instrumento:

- Historias clínicas
- Ficha de recolección de datos elaborado por la investigadora.
- Sivigyp (Sistema de Vigilancia de Gestantes y Puérperas)

### **3.7. Validación y confiabilidad del instrumento**

Validación: Los instrumentos de recolección de datos fueron validados mediante el visto bueno y el juicio de cinco profesionales expertos, con grado de magíster y obstetras con amplia experiencia metodológica y asistencial.

Confiabilidad: No fue necesario su determinación por tratarse de un estudio retrospectivo limitado a la obtención de datos de las historias clínicas.

### **3.8. Procedimiento**

En el presente estudio de investigación realizó el siguiente procedimiento:

Se procedió a la revisión de la bibliografía y posteriormente a la elaboración del proyecto de tesis.

El proyecto de tesis se presentó ante la Facultad de Obstetricia de la UNHEVAL para su revisión y aprobación correspondiente.

Se solicitó la autorización al gerente de la micro red Hualgayoc mediante solicitud para poder aplicar el instrumento de investigación a nuestra población

objetivo que son todas las gestantes que terminaron en parto eutócico institucional en el Centro de Salud de Hualgayoc.

La recolección de los datos estuvo bajo la responsabilidad de mi persona como investigadora, cumpliendo la confidencialidad durante la revisión de información, los resultados fueron confidenciales y anónimos, siendo utilizados sólo para el propósito del estudio.

Los datos fueron recolectados a través de una ficha de recolección de datos, escogiendo un horario adecuado, para evitar interferir con las labores del personal que labora en el Centro de Salud.

### **3.9. Tabulación y análisis de datos**

Posteriormente de haber ejecutado la recolección de la información en el cuestionario, los datos se procesaron y analizaron usando el software estadístico SPSS versión 25.

Se procedió con la tabulación de datos, codificando cada una de las variables estudiadas. Los datos obtenidos fueron insertados en una hoja de cálculo de SPSS versión 25, después se realizó el procesamiento de los resultados.

Para la presentación de los resultados se elaboraron tablas y figuras.

Finalmente, se analizaron los resultados, interpretando y formulando las conclusiones y recomendaciones.

### **3.10. Consideraciones éticas**

Considerando que la investigación fue de tipo retrospectivo y se limitó a la recolección de datos de las historias clínicas, no se trabajó directamente con los sujetos de estudio; se tomó en cuenta la confidencialidad de los datos protegiendo el derecho a la intimidad del individuo sobre una información que, en principio, únicamente le concierne a él y que, por tanto, debe ser excluida del ámbito de conocimiento público.

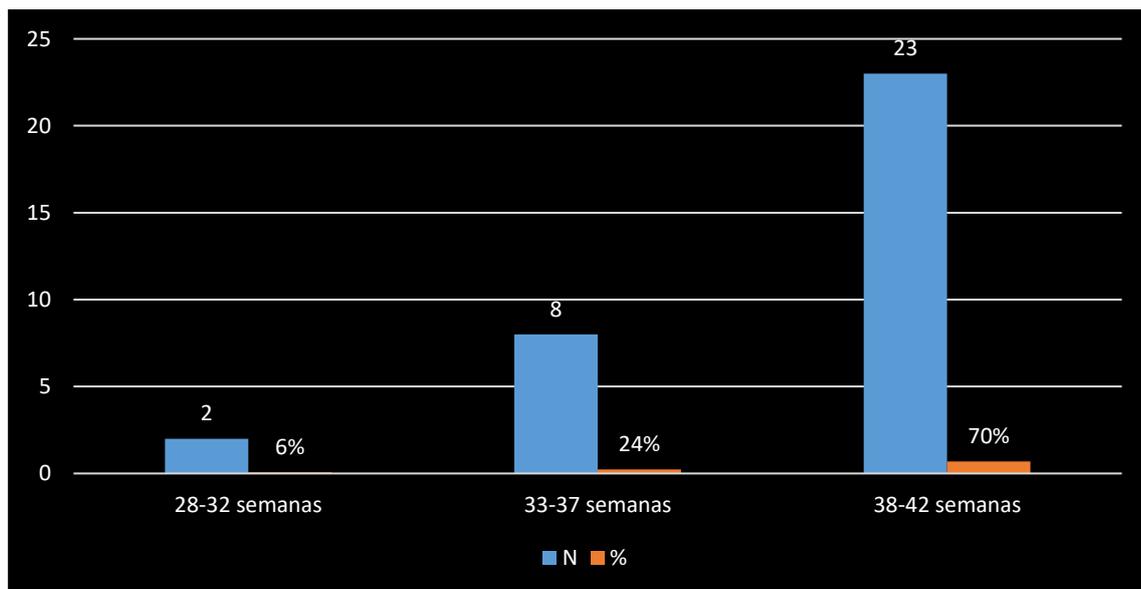
## CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Presentación de resultados

**Tabla 01.** Distribución porcentual de la edad gestacional por semanas de gestación. Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca. 2022

Edad gestacional	N	%
28-32 semanas	2	6,0
33-37 semanas	8	24,0
38-42 semanas	23	70,0
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos



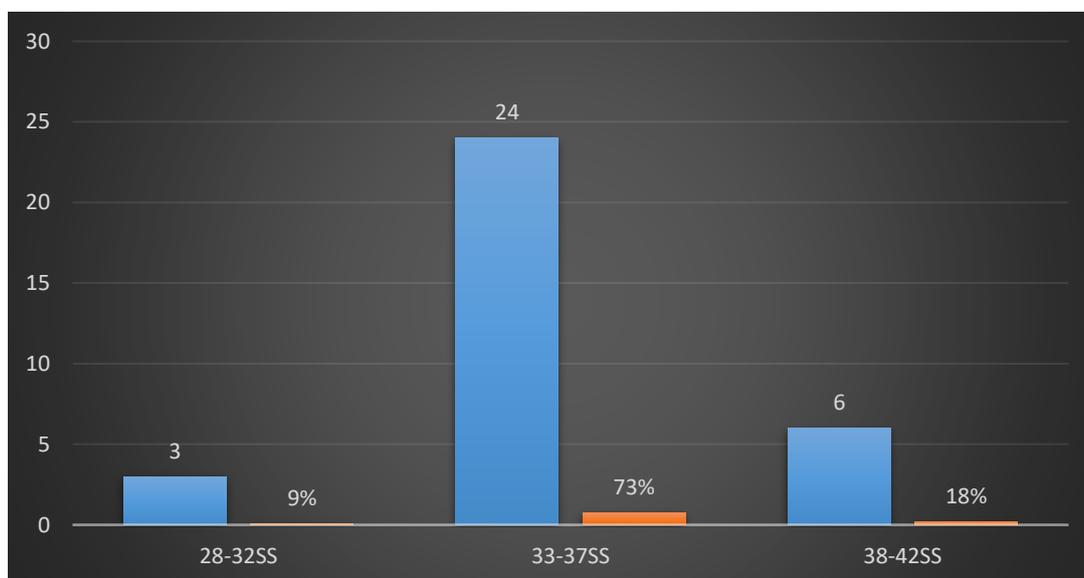
**Gráfico 01:** Edad gestacional en semanas

**Análisis e Interpretación:** En la tabla y el gráfico 01 observamos que de las 33 gestantes atendidas en el Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca entre enero a agosto del 2022; el 70% fueron atendidas entre las 38 a 42 semanas; mientras que un 24% entre las 33 a 37 semanas y un 6% entraron a trabajo de parto entre las 28 a 32 semanas.

**Tabla 02:** Distribución porcentual de la edad gestacional por ecografía de gestantes atendidas en el Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca. 2022.

Edad gestacional por ecografía	N	%
28-32 semanas	3	9,0
33-37 semanas	24	73,0
38-42 semanas	6	18,0
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos



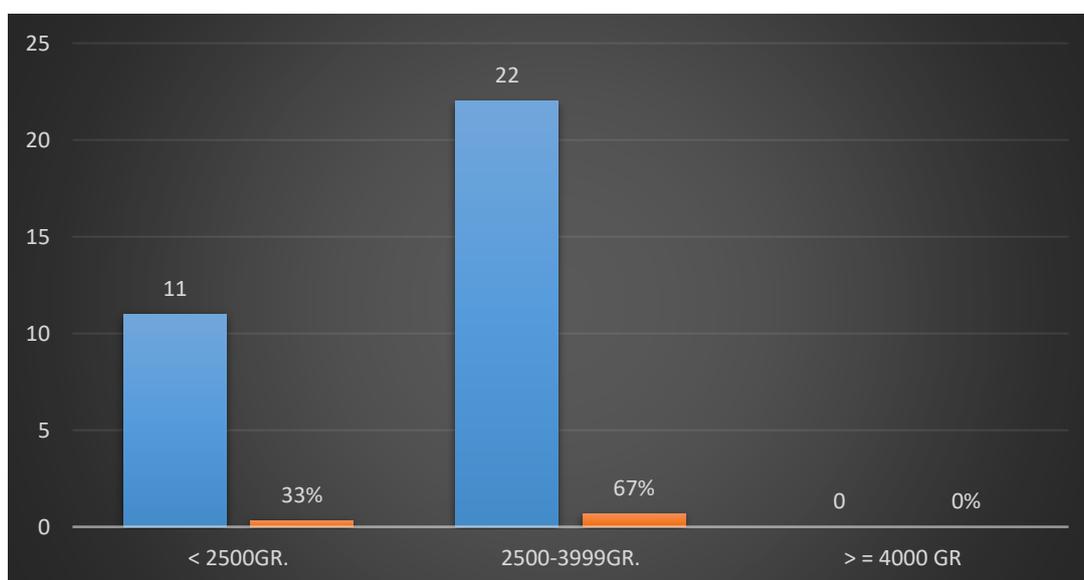
**Gráfico 02:** Edad gestacional por ecografía.

**Análisis e interpretación:** En la tabla y el gráfico 02 observamos que de las 33 gestantes atendidas en el Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca; entre enero a agosto del 2022. Un 73% de gestantes presentó una edad gestacional entre las 33 a 37 semanas; un 18 % entre las 38 a 42 semanas y un 9% entre las 28 a 32 semanas.

**Tabla 03:** Distribución porcentual del peso ecográfico fetal en gramos de gestantes atendidas en el centro de salud Hualgayoc – Cajamarca; 2022.

<b>Peso ecográfico fetal</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
< 2500 gramos	11	33,0
2500 a 3999 gramos	22	67,0
≥ 4000 gramos	0	0,0
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos



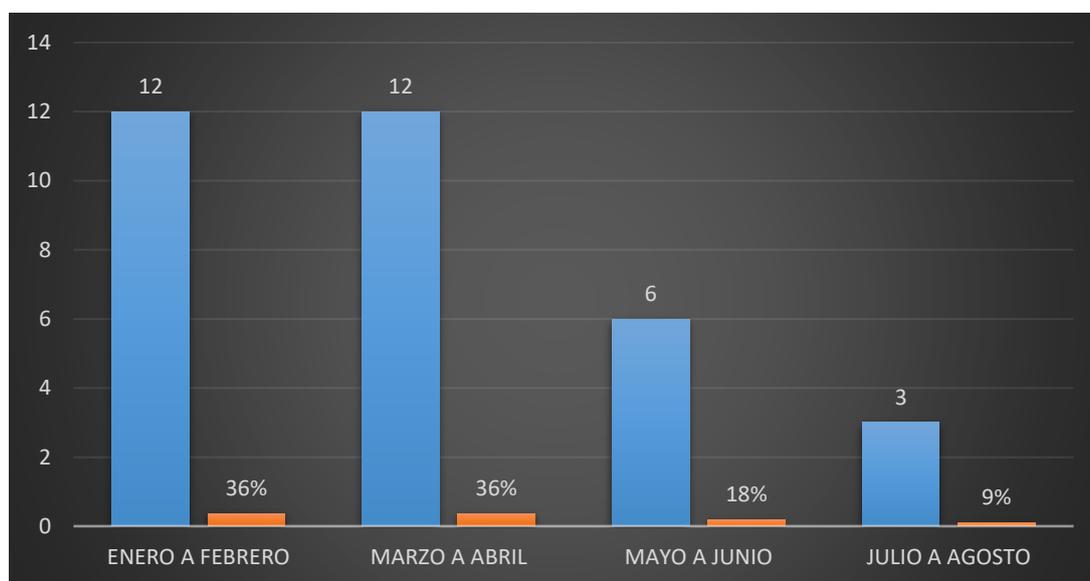
**Gráfico 03:** Peso ecográfico fetal en gramos.

**Análisis e interpretación:** Analizando la tabla y gráfico 03 respecto a la distribución porcentual del peso ecográfico fetal en gramos de gestantes atendidas en el centro de salud Hualgayoc – Cajamarca; entre los meses de enero a agosto del 2022; detallamos que un 67% de RN presentaron un peso entre 2500 a 3999 gramos y un 33% presentó un peso de < 2500 gramos.

**Tabla 04:** Distribución porcentual de fecha última de ecografía de gestantes atendidas en el centro de salud Hualgayoc – Cajamarca; 2022.

Fecha de última ecografía fetal	N	%
Enero – Febrero	12	36,0
Marzo – Abril	12	36,0
Mayo – Junio	6	18,0
Julio – Agosto	3	9,0
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos



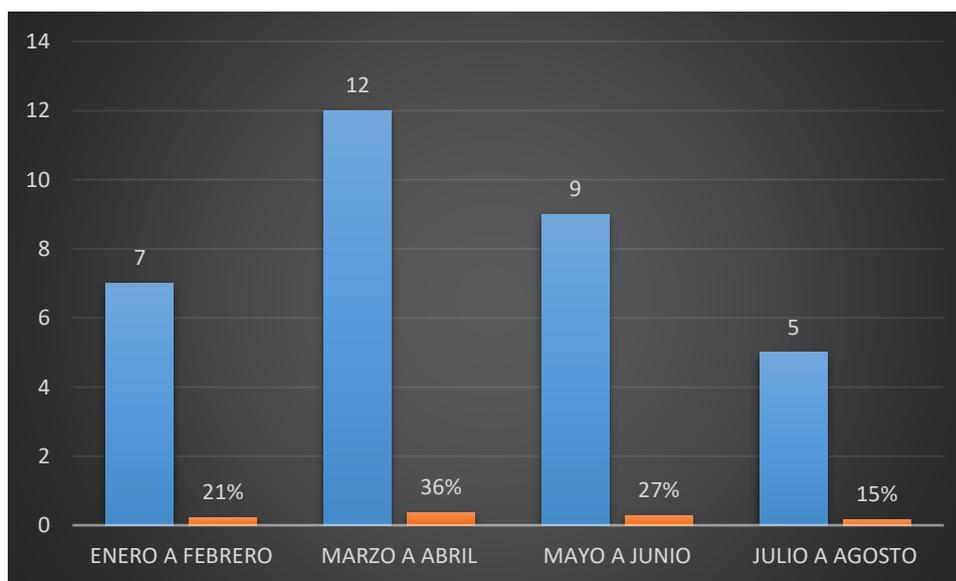
**Gráfico 04:** fecha de ultima ecografía.

**Análisis e interpretación:** Analizando la tabla y gráfico N° 04 respecto a la distribución porcentual de fecha ultima de ecografía de gestantes atendidas en el centro de salud Hualgayoc – Cajamarca; entre enero a agosto del 2022; observamos que durante los meses de enero – febrero el 36 % se realizaron su ecografía de igual resultado se dio durante los meses de marzo – abril con un 36 %; un 18 % entre los meses de mayo a junio y un 9% entre los meses de julio – agosto.

**Tabla 05:** Distribución porcentual de fecha de parto de gestantes atendidas en el centro de salud Hualgayoc – Cajamarca; 2022.

Fecha de parto	N	%
Enero – Febrero	7	21,0
Marzo – Abril	12	36,0
Mayo – Junio	9	27,0
Julio – Agosto	5	15,0
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos



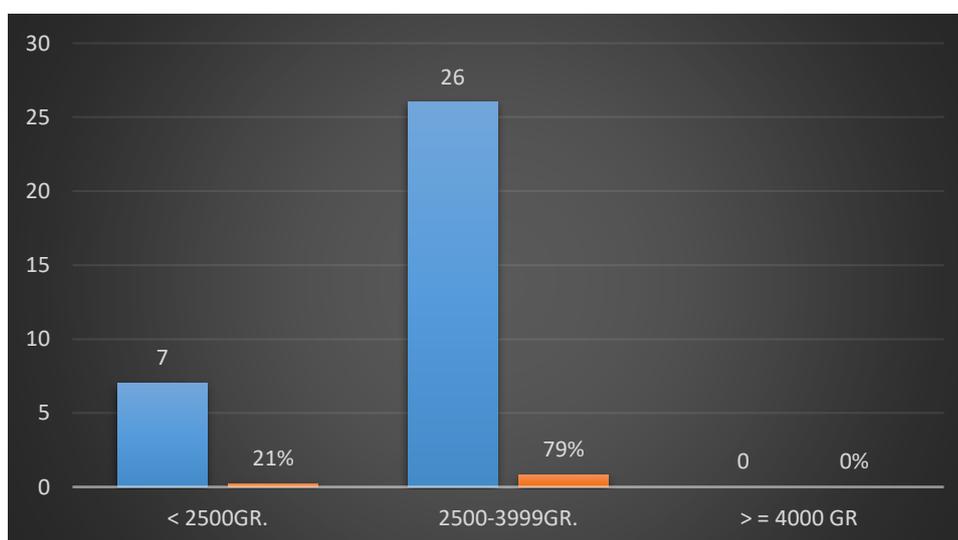
**Gráfico 05:** fecha de parto.

**Análisis e interpretación:** Interpretando la tabla y gráfico 05 correspondiente a la distribución porcentual de fecha de parto de gestantes atendidas en el centro de salud Hualgayoc – Cajamarca; en los meses de enero a agosto del 2022; el 36 % de trabajos de parto se produjo entre los meses de marzo – abril; el 27 % de entre mayo – junio; el 21 % de enero – febrero y el 15 % de trabajo de parto se dio entre julio – agosto.

**Tabla 06:** Distribución porcentual de peso al nacer por balanza en gramos de los RN de gestantes atendidas en el centro de salud Hualgayoc – Cajamarca; 2022.

<b>Peso al nacer</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
< 2500 gramos	7	21,0
2500 a 3999 gramos	26	79,0
≥ 4000 gramos	0	0,0
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos



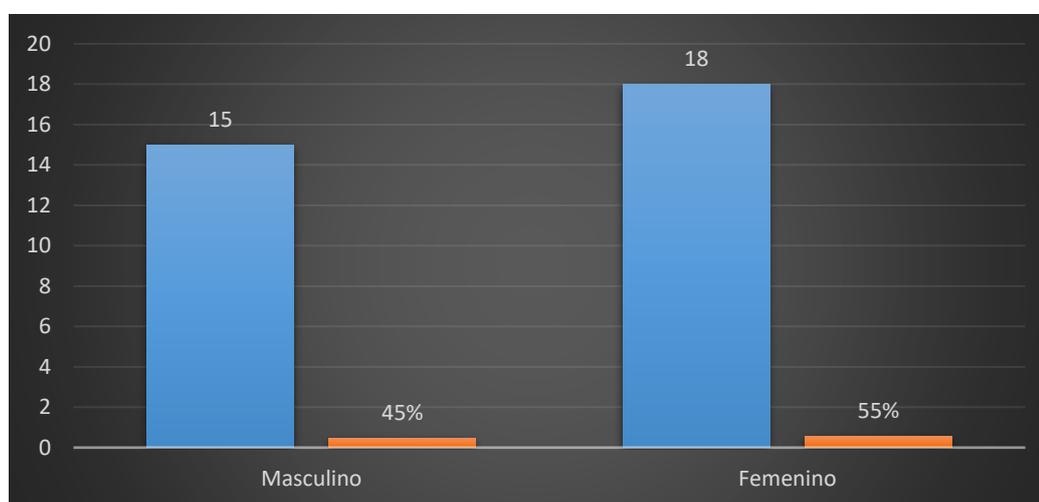
**Gráfico 06:** Peso al nacer por balanza en gramos.

**Análisis e interpretación:** En la tabla y gráfico 06 referente a la distribución porcentual de peso al nacer por balanza en gramos de los RN de gestantes atendidas en el centro de salud Hualgayoc – Cajamarca; en los meses de enero a agosto del 2022; el 79% de RN presentaron un peso entre los 2500 – 3999 gramos; y el 21 % de RN presentaron un peso < 2500 gramos.

**Tabla 07:** Distribución porcentual de sexo de RN de gestantes atendidas en el centro de salud Hualgayoc – Cajamarca; 2022.

Sexo del RN	N	%
Masculino	15	45,0
Femenino	18	55,0
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos



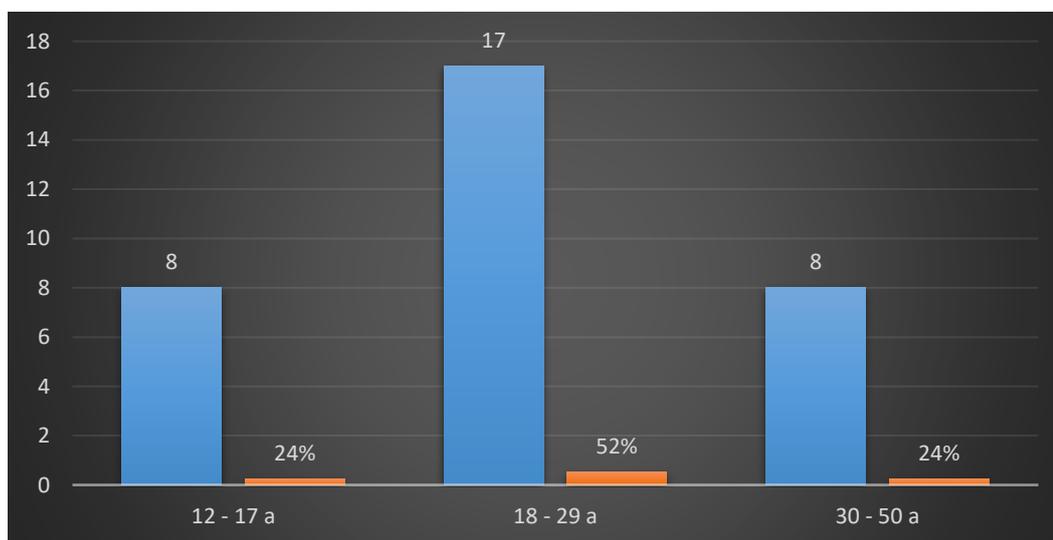
**Gráfico 07:** sexo del RN.

**Análisis e interpretación:** En la tabla y gráfico 07 sobre la distribución porcentual de sexo de RN de gestantes atendidas en el centro de salud Hualgayoc – Cajamarca; entre los meses de enero a agosto del 2022; del total de RN predominó el sexo femenino con un 55%; seguido del sexo masculino con un 45%.

**Tabla 08:** Distribución porcentual de la edad de gestantes atendidas en el centro de salud Hualgayoc – Cajamarca; 2022.

Edad de la madre	N	%
12 – 17 años	8	24,0
18 – 29 años	17	52,0
30 – 50 años	8	24,0
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos



**Gráfico 08:** Edad de la madre.

**Análisis e interpretación:** Analizando la tabla y gráfico 08 sobre la distribución porcentual de la edad de gestantes atendidas en el centro de salud Hualgayoc – Cajamarca; entre los meses de enero a agosto del 2022. Del total de madres un 52 % de ellas estuvo entre las edades de 18 a 29 años; seguido del 24 % entre las edades de 12 a 17 años y de 30 a 50 años.

**Tabla 09:** Relación entre el ponderado fetal obtenido mediante ecografía con el peso del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica. centro de salud Hualgayoc – Cajamarca, 2022.

Peso al nacer por mecánica	balanza	Ponderado fetal por ecografía					
		Microsómico		Normal		Total	
		N	%	N	%	N	%
<b>Bajo peso al nacer</b>		3	9,1	4	12,1	7	21,2
<b>Normal</b>		8	24,2	18	54,5	2	78,8
						6	
<b>Total</b>		11	33,3	22	66,7	3	100,0
						3	

#### Prueba de hipótesis

Chi cuadrado ( $X^2$ )	Valor	Gl	p-valor	Prueba exacta de Fisher
<b>Área de coordinación</b>	0,363	1	0,547*	0,661 – 0,429*

\*  $p > 0,05$ .

Fuente: Ficha de recolección de datos

**Análisis e interpretación:** En la tabla 09 se observa que, según razones cruzadas, el 24,2% de los recién nacidos que nacieron con un peso normal tuvieron un peso ponderado fetal por ecografía de microsómico; mientras que, el 54,5% de aquellos que nacieron con peso normal, también reportaron un peso ponderal ecográfico normal.

Además, no se observa relación estadística significativa entre el ponderado fetal obtenido mediante ecografía con el peso del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica atendidos en el Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca, entre los meses de enero a agosto del 2022; ni a través de la prueba de Chi cuadrada ni mediante la prueba exacta de Fisher.

**Tabla 10:** Relación entre el ponderado fetal normal obtenido mediante ecografía con el peso normal del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica. centro de salud Hualgayoc – Cajamarca, 2022.

Chi cuadrado ( $X^2$ )	Valor	Gl	p-valor	Prueba exacta de Fisher
Área de coordinación	1,572	1	0,911*	0,638 – 0,537*

Fuente: Ficha de recolección de datos

**Análisis e interpretación:** En la tabla 10 no se observa relación estadística significativa entre el ponderado fetal normal obtenido mediante ecografía con el peso normal del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica atendidos en el Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca, entre los meses de enero a agosto del 2022, ni a través de la prueba de Chi cuadrada ni mediante la prueba exacta de Fisher.

**Tabla 11:** Relación entre el ponderado fetal microsómico obtenido mediante ecografía con el peso bajo del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica. centro de salud Hualgayoc – Cajamarca, 2022.

Chi cuadrado ( $X^2$ )	Valor	Gl	p-valor	Prueba exacta de Fisher
Área de coordinación	0,671	1	0,784*	0,537 – 0,591*

Fuente: Ficha de recolección de datos

**Análisis e interpretación:** En la tabla 11 no se observa relación estadística significativa entre el ponderado fetal microsómico obtenido mediante ecografía con el bajo peso del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica atendidos en el Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca, entre los meses de enero a agosto del 2022, ni a través de la prueba de Chi cuadrada ni mediante la prueba exacta de Fisher.

Nota: la hipótesis “Sí existe relación entre el ponderado fetal macrosómico obtenido mediante ecografía con el peso macrosómico del recién nacido obtenido mediante

balanza mecánica atendidos en el Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca, entre los meses de enero a agosto del 2022”, no se calculó debido a la ausencia de casos en ambas variables de estudio.

#### **4.2. Discusión de resultados**

El uso de la ecografía obstétrica forma parte fundamental de la atención prenatal y entre las razones de su uso están la valoración de la edad gestacional, el crecimiento fetal, el ponderado fetal, entre otras.

Para el ponderado fetal se dispone básicamente de dos métodos con el fin de predecir el ponderado fetal, los cuales son: El método clínico, cálculo basado en la altura uterina (métodos de Johnson-Toshach) y el método ecográfico, el cual consiste de medir partes óseas fetales, que luego son colocadas en ecuaciones que estimarán el ponderado fetal.

(2)

La estimación de peso fetal por la ecografía se usa como rutina en la práctica clínica. La antropometría fetal a través de ultrasonido permite determinar mediante la comparación con patrones definidos, cómo se halla el crecimiento fetal con la finalidad de poder corregir deficiencias en forma oportuna. Incluso siendo evaluables gran cantidad de parámetros biométricos, los más utilizados en la práctica son aquellos referidos a la biometría cefálica: diámetro biparietal (DBP) y la circunferencia cefálica (CC); circunferencia abdominal (CA) y longitud femoral (LF). (3)

Mi estudio estuvo conformado por 33 gestantes en trabajo de parto con monitoreo fetal electrónico intraparto que terminaron en parto institucional en el Centro de Salud de Hualgayoc. El periodo de la obtención fue durante los meses de enero – agosto 2022.

El resultado para evaluar la distribución porcentual de la edad gestacional por semanas de gestación encontró que el 70% fueron atendidas en su trabajo de parto entre las 38 a 42 semanas; mientras que un 24% entre las 33 a 37 semanas y un 6% entraron a trabajo de parto entre las 28 a 32 semanas. Asemajando este resultado con el estudio de Vega D, Medina M. (Colombia) en el año 2014, realizó el estudio “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”, cuyo objetivo fue determinar la confiabilidad de la estimación del peso fetal por método clínico de Johnson y Toshach con el peso neonatal inmediato, en mujeres con finalización de la gestación por cualquier vía con embarazos a término o pretérmino viable; que tuvieron parto vaginal o cesárea en las primeras 24 horas de su ingreso; obteniendo los resultados del 90.5% de las pacientes tenían un embarazo a término. Estos fueron similares a la edad de los recién nacidos calculada por Capurro, donde la mediana fue de 39 semanas y el 92% de recién nacidos a término, llegando a la conclusión que la predicción del peso fetal mediante la técnica de Johnson y Toshach constituye un método confiable, no invasivo, de fácil aplicación y con un coeficiente de correlación concordancia moderado para predecir el peso neonatal inmediato en embarazos a término. Proponiendo una fórmula ajustada del método clínico de Johnson y Toshach para embarazos pre término. (22).

Los resultados respecto a la distribución porcentual de la edad gestacional por ecografía un 73% de gestantes presentó una edad gestacional entre las 33 a 37 semanas; un 18 % entre las 38 a 42 semanas y un 9% entre las 28 a 32 semanas.

En la distribución porcentual del peso ecográfico fetal en gramos se concluyó que un 67% de RN presentaron un peso entre 2500 a 3999 gramos y un 33% presento un peso de < 2500 gramos resultados similares al de resultados que el peso promedio de los recién nacidos es de 3511 g, mientras que el peso calculado por ecografía es 3386 g, que subestima el peso real en 125 g y el peso calculado por el método de Johnson Toshach es 3335 g (12).

Referente a la distribución porcentual de fecha última de ecografía se concluyó que durante los meses de enero – febrero el 36 % se realizaron su ecografía de igual resultado se dio durante los meses de marzo – abril con un 36 %; un 18 % entre los meses de mayo a junio y un 9% entre los meses de julio – agosto.

Correspondiente a los resultados dieron que un 36 % de trabajos de parto se produjo

entre los meses de marzo – abril; el 27 % de entre mayo – junio; el 21 % de enero – febrero y el 15 % de trabajo de parto se dio entre julio – agosto.

Referente a la distribución porcentual de peso al nacer por balanza en gramos de los RN el 79% de RN presentaron un peso entre los 2500 – 3999 gramos; y el 21 % de RN presentaron un peso < 2500 gramos; estudio que se asemeja al estudio de Cota G. (Huánuco); 2016, “Estimación del ponderado fetal por ecografía en relación al peso al nacer, en el Hospital Santa Rosa. Agosto – octubre 2014” (13). Concluyendo que el resultado del ponderado fetal dentro de los límites normales de 3,000 a 3,499 seguido de un 1.92% entre 2,449. (13).

Los resultados en la distribución porcentual de sexo de RN nacidos de predominio el sexo femenino con un 55%; seguido del sexo masculino con un 45%; estudio apuesto al realizado por Rafful M. 2019 donde encontré que un 51% de RN fueron de sexo masculino seguido de un 49% de RN con sexo femenino (9)

La distribución porcentual de la edad de gestantes un 52 % de ellas estuvo entre las edades de 18 a 29 años; seguido del 24 % entre las edades de 12 a 17 años y de 30 a 50 años asemejándose al estudio de Cota Miranda 2016 alcanzo el estudio fue la comprendida entre los 18 y 29 años correspondiéndoles el 64 % de los casos, seguido de las edades de 30 a 59 años con 30% (13).

Según razones cruzadas, el 24,2% de los recién nacidos con que nacieron con un peso normal tuvieron un peso ponderado fetal por ecografía de microsómico; mientras que, el 54,5% de aquellos que nacieron con peso normal, también reportaron un peso ponderal ecográfico normal. Concluyendo que no se observa relación estadística significativa entre el ponderado fetal obtenido mediante ecografía con el peso del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica. Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca, 2022; ni a través de la prueba de Chi cuadrada ni mediante la prueba exacta de Fisher; esto podemos discutir a falta de una mayor muestra o en muchas veces veces a la toma de la primera ecografía en el II o III trimestre de embarazo; influyendo

también las cuestiones genéticas; o el sufrimiento de alguna patología o infección.

En los resultados sobre la relación entre el ponderado fetal normal obtenido mediante ecografía con el peso normal del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica. centro de salud Hualgayoc – Cajamarca, 2022 no se observa relación estadística significativa entre el ponderado fetal normal obtenido mediante ecografía con el peso normal del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica. Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca, 2022, ni a través de la prueba de Chi cuadrada ni mediante la prueba exacta de Fisher; los resultados obtenidos se asemejan a los encontrados por Beltran A. (10) (Ecuador) en el año 2018, quien concluyo que no existe diferencia significativa entre el peso fetal por Johnson Toshach y el peso real al nacer ( $p < 0.05$ ), de igual manera entre el peso por ultrasonografía y el peso real al nacer (10).

Mientras que en la hipótesis “Sí existe relación entre el ponderado fetal macrosómico obtenido mediante ecografía con el peso macrosómico del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica. Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca, 2022”, no se calculó debido a la ausencia de casos en ambas variables de estudio.

## CONCLUSIONES

- Concluyendo el objetivo 01 según razones cruzadas, el 24,2% de los recién nacidos que nacieron con un peso normal tuvieron un peso ponderado fetal por ecografía de microsómico; mientras que, el 54,5% de aquellos que nacieron con peso normal, reportando un peso ponderal ecográfico normal.
- De acuerdo al objetivo 02 se concluye que no se observa relación estadística significativa entre el ponderado fetal normal obtenido mediante ecografía con el peso normal del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica atendidos en el Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca, entre los meses de enero a agosto del 2022, ni a través de la prueba de Chi cuadrada ni mediante la prueba exacta de Fisher.
- De acuerdo al objetivo 03 se concluye que no se observa relación estadística significativa entre el ponderado fetal microsómico obtenido mediante ecografía con el bajo peso del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica atendidos en el Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca, entre los meses de enero a agosto del 2022, ni a través de la prueba de Chi cuadrada ni mediante la prueba exacta de Fisher.
- la hipótesis concluye que “Sí existe relación entre el ponderado fetal macrosómico obtenido mediante ecografía con el peso macrosómico del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica atendidos en el Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca, entre los meses de enero a agosto del 2022”.

## RECOMENDACIONES

- Al gobierno regional de Cajamarca implementar el servicio de obstetricia con equipos ecógrafos sofisticados con la finalidad de fortalecer las habilidades y capacidades de los profesionales para ofrecer un diagnóstico oportuno y eficaz de las complicaciones maternas neonatales.
- En las historias clínicas elaborar las fichas de recolección de datos que consideren datos sobre los parámetros que se relacionan con el ponderado fetal y peso fetal al nacer en el Centro de Salud de Hualgayoc.
- Los profesionales de obstetricia debemos prepararnos para las investigaciones en temas de diagnóstico por imágenes y derivar oportunamente al profesional competente en el área de obstetricia según resultados encontrados.
- A la universidad y al colegio de obstetras del Perú gestionar para que nosotros como profesionales no tengamos impedimentos en la realización de ecografías prenatales.

### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. J.R. Urdaneta Machadoa bNBZERBJLTMIBMACB. Estimación clínica y ultrasonográfica del peso fetal en embarazos a términos. [Online].; 2012. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-articulo-estimacion-clinica-ultrasonografica-del-peso-S0210573X12001359#:~:text=Estimaci%C3%B3n%20cl%C3%ADnica%20de%20peso%20fetal,compromiso%20de%20la%20cabeza%20fetal>.
2. Perez Julca LG. “MÉTODO ECOGRÁFICO VERSUS MÉTODO CLÍNICO EN LA PREDICCIÓN DEL PESO FETAL DE GESTANTES A TÉRMINO DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN - 2018”. Lima;; 2019.
3. Perez Julca G. MÉTODO ECOGRÁFICO VERSUS MÉTODO CLÍNICO EN LA PREDICCIÓN DEL PESO FETAL DE GESTANTES A TÉRMINO DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN - 2018. Lima;; 2019.
4. VIRGINIA LCMG. “ESTIMACIÓN DEL PONDERADO FETAL POR ECOGRAFÍA EN RELACIÓN AL PESO AL NACER, EN EL HOSPITAL SANTA ROSA. AGOSTOO - CTUBRE 2014". HUANUCO;; 2014.
5. TICONA RENDON M, HUANCO APAZA D. Características del Peso al Nacer en el Perú TACNA: CONCYTEC; 2012.
6. Rodríguez Castañeda, Cristian José; Quispe Cuba, Juan Carlos. Comparación del método de Johnson-Toshach y la ultrasonografía para estimar el ponderado fetal en gestantes a termino. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. jul./set. 2014.
7. Arpasi Tipula E. Factores maternos asociados a la macrosomía fetal en las gestantes que acuden al hospital Hipólito Unanue de Tacna, enero a junio del 2011. Tacna;; 2013.
8. Perú MdSd. Norma Técnica de Salud para el Control del Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño. Lima;; 2017.
9. RAFFUL GUERRERO M. Comparación entre el peso fetal estimado por método de Johnson, ultrasonografía y peso del recién nacido, realizada en el

Hospital de la Mujer Yautepec Morelos durante el periodo de enero a diciembre del 2018”. [Online].; 2019. Available from:

<http://riaa.uaem.mx/xmlui/bitstream/handle/20.500.12055/2205/MIRAGU01T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

10. Beltran Vidal AL. Comparación del peso fetal en embarazos a término entre el método clínico Johnson Toshach y ultrasonografía, en el Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca, noviembre 2017– febrero 2018. [Online].; 2018. Available from: <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/8456/1/14174.pdf>.
11. BARBA BERMEO A, TERAN IZA. repositorio de tesis PUCE. [Online].; 2016. Available from: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/12609/Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
12. CUTIPA CHAMBILLA OJ. “Estudió comparativo entre el método de Johnson Toshach y la ecografía obstétrica para calcular el peso fetal en gestantes a término del Centro de salud la Esperanza, Tacna 2020”. TACNA.; 2021.
13. COTA MIRANDA. Estimación del ponderado fetal por ecografía en relación al peso al nacer, en el Hospital Santa Rosa. Agosto – octubre 2014. HUANUCO.; 2016.
14. . medlineplus. Ecografía. [Online].; 2020. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/ecografia/>.
15. Wikimedia. Ecografía. [Online].; 2022. Available from: <https://es.wikipedia.org/wiki/Ecograf%C3%ADa>.
16. CARBAJAL C JA, BARRIGA C MI. Manual de Obstetricia Y Ginecologia Chile; 2020.
17. CARVAJAL C JA, RALPH T.. Manual de Obstetricia CHILE; 2019.
18. Rodríguez Castañeda CJ, Quispe Cuba. Comparación del método de Johnson-Toshach y la ultrasonografía para estimar el ponderado fetal en gestantes a término asistidas en el Hospital Regional de Cajama. REVISTA PERUANA DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA. JULIO 2014.
19. . Medica Sur. [Online]. Available from: [https://www.medicasur.com.mx/en\\_mx/ms/Las\\_3\\_etapas\\_del\\_embarazo](https://www.medicasur.com.mx/en_mx/ms/Las_3_etapas_del_embarazo).

20. Aguilar Pajuelo E. ATENCIÓN INMEDIATA DEL RECIÉN NACIDO SANO. [Online]. Available from: [https://incaprodex.com/wpcontent/uploads/2021/04/ATENCION-INMEDIATA-RECIEN\\_NACIDO2021.pdf](https://incaprodex.com/wpcontent/uploads/2021/04/ATENCION-INMEDIATA-RECIEN_NACIDO2021.pdf).
21. Gómez Gómez M, Danglot Banck C, Aceves Gómez. Clasificación de los niños recién nacidos. Revista Mexicana de Pediatría. 2012;; 32-39.
22. Vega Forero DY, 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. [Online].; 2014. Available from: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/52769/34330724.2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
23. Vila Candel R, Soriano Vidal FJ, Castro Sanchez E. Ecografía del tercer trimestre combinada con un método clínico para mejorar la predicción del peso del recién nacido a término: un estudio de cohortes en España. [Online].; 2019. Available from: <https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/3201>.
24. Rodríguez R. Ecografía del tercer trimestre: tamaño y peso fetales. [Online]. Available from: <https://www.natalben.com/ecografia-embarazo/tercer-trimestretamano-y-peso-fetal#parametros>.
25. Beltran Vidal, Alvaro Leonardo. [Online].
26. Rodríguez Castañeda CCJ, Quispe Cuba C. Comparación del método de Johnson-Toshach y la ultrasonografía para estimar el ponderado fetal en gestantes a término asistidas en el Hospital Regional de Cajamarca. [Online]. Cajamarca; 2014. Available from: <http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/view/138>.
27. Principios generales de ética. [Online]. Available from: <https://www.uchile.cl/investigacion/centro-interdisciplinario-de-estudios-enbioetica/documentos/principios-generales-de-etica>. [Online].

## NOTA BIOGRÁFICA

### **DATOS GENERALES:**

Apellidos y nombres: Huamán Cruzado Maglef Jacqueline

DNI: 47363648

Fecha de nacimiento: 18/11/1988

Teléfono/celular: 972698378

Correo electrónico: maglef18@hotmail.com

### **ESTUDIOS:**

Primaria: I.E.P. N° 82671- El Tambo. 1995 – 1999.

Secundaria: I.E “Felipe Huamán Poma de Ayala” El Tambo. 2000 – 2004. Superior: “Universidad Nacional de Cajamarca” 2005-II – 2011.

Segunda especialidad: “Universidad Nacional Hermilio Valdizan” – Huánuco. 2015 – 2017.

### **GRADOS Y TÍTULOS:**

Grado de Bachiller en Obstetricia. “Universidad Nacional de Cajamarca” – 2012.

Título de Obstetrix “Universidad Nacional de Cajamarca” – 2012.

### **OTROS ESTUDIOS:**

Maestría: No

Doctorado: No

Otros estudios: No

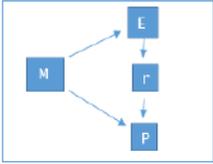
### **CENTRO/S LABORAL/ES ACTUAL/ES – CARGO/S:**

C. S MORAN LIRIO – CARGO OBSTETRA ASISTENCIAL;  
COORDINADOR DEL AREA MATERNO PERINATAL Y SSR

**ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

“USO DE LA ECOGRAFÍA PARA ESTIMACION DEL PONDERADO FETAL EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y SU RELACION CON EL PESO AL NACER. CENTRO DE SALUD HUALGAYOC-CAJAMARCA. 2022

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnicas instrumentos <sup>e</sup>						
<p>¿Existe relación entre la estimación del ponderado fetal por ecografía en el tercer trimestre de gestación con el peso al nacer Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca; 2022?</p> <p>La población estará constituida por todas las gestantes que acudan al Centro de Salud Hualgayoc, que estén cursando una gestación en el tercer trimestre o a término y en las que se ha realizado una ecografía obstétrica dentro de las 72 horas antes del parto durante los meses de enero – agosto 2022.</p> <p>La muestra estará conformada por todas las gestantes en trabajo de parto con monitoreo fetal electrónico intraparto que terminaron en parto institucional en el Centro de Salud de Hualgayoc.</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la relación entre la estimación del ponderado fetal por ecografía en el tercer trimestre de gestación con el peso al nacer. Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca, 2022</p> <p><b>Objetivo Específicos</b> <b>OE1:</b> Identificar si existe relación entre el ponderado fetal macrosómico obtenido mediante ecografía con el peso grande del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica. Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca, 2022. <b>OE2:</b> Identificar si existe relación entre el ponderado fetal normal obtenido mediante ecografía con el peso adecuado del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica. Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca, 2022. <b>OE3:</b> Identificar si existe relación entre el ponderado fetal microsómico obtenido mediante ecografía con el peso pequeño del recién nacido obtenido mediante balanza mecánica. Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca, 2022.</p>	<p><b>Hi:</b> Existe relación entre la estimación del ponderado fetal por ecografía en el tercer trimestre de gestación con el peso al nacer. Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca, 2022.</p> <p><b>Ho:</b> No existe relación entre la estimación del ponderado fetal por ecografía en el tercer trimestre de gestación con el peso al nacer. Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca, 2022.</p>	<p>Instrumento:</p> <p>Ficha de recolección de datos.</p> <p>Historias Clínicas.</p> <p>Sivigyp</p>						
Tipo y diseño de investigación		Población - muestra	Variables y dimensiones						
<p>Tipo: Cuantitativo</p> <p>Diseño: Descriptivo correlacional No experimental Transversal</p>	<p><b>Donde:</b> M: muestra. E: V1; Estimación del ponderado fetal por ecografía. P: V2; Peso al nacer por balanza mecánica. r: relación entre la V1: Estimación del ponderado fetal por ecografía y la V2 Peso al nacer por balanza mecánica.</p>	<p>Población: gestantes que acudan al Centro de Salud Hualgayoc, que estén cursando una gestación en el tercer trimestre o a término y en las que se ha realizado una ecografía obstétrica dentro de las 72 horas antes del parto durante los meses de enero – agosto 2022.</p> <p>Muestra: conformada por todas las gestantes en trabajo de parto con monitoreo fetal electrónico intraparto que terminaron en parto institucional en el Centro de Salud de Hualgayoc.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1518 995 1727 1038">Variable</th> <th data-bbox="1727 995 2024 1038">Dimensiones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1518 1038 1727 1161">Estimación del ponderado fetal por ecografía.</td> <td data-bbox="1727 1038 2024 1161"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Macrosómico</li> <li>• Normal</li> <li>• Microsómico</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1518 1161 1727 1257">Peso al nacer.</td> <td data-bbox="1727 1161 2024 1257"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; P10: Pequeño</li> <li>• P10 a P90: Adecuado.</li> <li>• &gt; P90: Grande.</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	Variable	Dimensiones	Estimación del ponderado fetal por ecografía.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Macrosómico</li> <li>• Normal</li> <li>• Microsómico</li> </ul>	Peso al nacer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; P10: Pequeño</li> <li>• P10 a P90: Adecuado.</li> <li>• &gt; P90: Grande.</li> </ul>
Variable	Dimensiones								
Estimación del ponderado fetal por ecografía.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Macrosómico</li> <li>• Normal</li> <li>• Microsómico</li> </ul>								
Peso al nacer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; P10: Pequeño</li> <li>• P10 a P90: Adecuado.</li> <li>• &gt; P90: Grande.</li> </ul>								



## ANEXO 02: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### Validación de la estimación ecográfica del peso fetal, frente el peso al nacer obtenido mediante balanza mecánica del Centro de Salud Hualgayoc - Bambamarca.

<b>DATOS DE FILIACIÓN DE LA MADRE:</b>		
Nombre: .....	Fecha: .....	
D.N.I.: .....	Edad: .....	Teléfono: .....
N° Historia Clínica: .....	N° Formulario: .....	
Peso: .....	Talla: .....	IMC: .....
FUM: .....		FPP: .....
<b>¿Cumple con todos los parámetros propuestos para la investigación?</b>		
SI	NO	
1) Edad gestacional en semanas – días: .....		
2) Edad gestacional por ecografía: .....		
3) Peso ecográfico fetal en gramos: .....		
4) Fecha de ultima ecografía:.....		
5) Fecha de parto:.....		
<b>DATOS DEL RECIÉN NACIDO:</b>		
6) Peso al nacer por balanza en gramos: .....		
7) sexo:	M	F

Fuente y elaboración: La autora.

### ANEXO 03: FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS



#### FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS JUICIO DE EXPERTO



#### Estimado Especialista:

Siendo conocedores de su trayectoria académica y profesional, me he tomado la libertad de nombrarlo como JUEZ EXPERTO para revisar a detalle el contenido de los instrumentos de recolección denominado:

**“USO DE LA ECOGRAFÍA PARA ESTIMACION DEL PONDERADO FETAL EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y SU RELACION CON EL PESO AL NACER CENTRO DE SALUD HUALGAYOC – CAJAMARCA. 2022”.**

Presento la matriz de consistencia y el instrumento, la cual solicito revisar cuidadosamente, además le informo que mi proyecto de tesis tiene un enfoque: *Cuantitativo*

Los resultados de esta evaluación servirán para determinar la validez de contenido del instrumento para mi proyecto de tesis de segunda especialidad.

Título del proyecto de tesis:	<b>“Uso de la ecografía para estimación del ponderado fetal en el tercer trimestre de gestación y su relación con el peso al nacer Centro de Salud Hualgayoc – Cajamarca. 2022”.</b>
Línea de investigación	Ciencias de la Salud

De antemano le agradezco sus aportes.

Autor del proyecto:

Apellidos y Nombres	Firma
 ..... <b>MAGLEF JACQUELINE HUAMAN CRUZADO</b> COP: 29103	

Asesor(a) del proyecto de tesis:

Apellidos y Nombres	Firma
Dra. Nancy Elizabeth Castañeda Eugenio	

Bambamarca agosto del 2022

**ANEXO 04: SOLICITUD DE AUTORIZACION**

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Solicito: Autorización para recolección de datos para trabajo de investigación

A: Obst. Omar Saldaña Bautista  
Gerente de la Micro Red Hualgayoc

Yo: MAGLEF JACQUELINE HUAMAN CRUZADO, identificada con DNI N° 47363648, domiciliada en la Av. Ricardo Palma C/9 – Bambamarca, de profesión obstetra, con COP: 29103, con el debido respeto me presento y expongo:

Que, habiendo iniciado mi trabajo de investigación de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia titulado “USO DE LA ECOGRAFÍA PARA ESTIMACION DEL PONDERADO FETAL EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y SU RELACION CON EL PESO AL NACER. CENTRO DE SALUD HUALGAYOC-CAJAMARCA. 2022”; es por ello que solicito su autorización y facilidades del caso para la recolección de datos de las historias clínicas de la institución que usted representa.

Sin otro particular, me despido de usted.

Bambamarca, agosto del 2022



Maglef Jacqueline Huaman Cruzado  
OBSTETRA  
COP: 29103

MAGLEF JACQUELINE HUAMAN CRUZADO

COP N° 29103

## ANEXO 05: RUBRICA PARA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

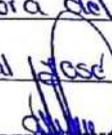
## RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración				
	1	2	3	4	5
<b>1. SUFICIENCIA:</b> Los ítems que pertenecen a una misma dimensión son suficientes para obtener la medición de ésta.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son suficientes.	Los ítems son suficientes y precisos en medir la dimensión o indicador
<b>2. CLARIDAD:</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas.	El ítem no es claro.	El ítem requiere varias modificaciones en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.	El ítem es entendible, tiene semántica y sintaxis adecuada.	El ítem es claro, tiene buena semántica y sintaxis adecuada.
<b>3. COHERENCIA:</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem se encuentra relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo.
<b>4. RELEVANCIA:</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	El ítem es importante, es decir debe ser incluido.	El ítem es relevante y debe ser incluido.	El ítem es esencial y muy relevante por lo que debe ser incluido.

Fuente: Adaptado de:

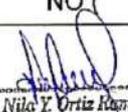
[www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3\\_juicio\\_de\\_experto\\_27-36.pdf](http://www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3_juicio_de_experto_27-36.pdf)

## INFORMACIÓN DEL EXPERTO:

Nombres y Apellidos	
Sexo:	Hombre( ) Mujer(X) Edad ..39.... (años)
Profesión:	licenciada en enfermería
Especialidad:	Salud familiar y comunitaria
Grado Académico	Magister
Años de experiencia:	16
Cargo que desempeña actualmente:	transmisibles coordinadora del Programa Presupuestal no
Institución donde labora:	Hospital José solo cadenas chota
Firma:	 Lic. Enf. Nila Y. Ortiz Ramos Mgr. en Gestión de los Servicios de Salud C.E.P. 50336

**INSTRUMENTO PARA VALIDAR: Proyecto de Tesis "USO DE LA ECOGRAFÍA PARA ESTIMACION DEL PONDERADO FETAL EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y SU RELACION CON EL PESO AL NACER. CENTRO DE SALUD HUALGAYOC-CAJAMARCA. 2022".**

CRITERIO	Puntaje de la escala de valoración	
	Puntaje	Observación y/o recomendaciones
Suficiencia del instrumento	4	
Claridad en la redacción de los ítems	4	
Coherencia de las preguntas	4	
Relevancia del contenido	4	

Nombres y Apellidos del experto:			
Aplicable	SI ( <input checked="" type="checkbox"/> )	NO ( <input type="checkbox"/> )	OBSERVADO ( <input type="checkbox"/> )
Firma:	 Lic. Enf. Nilda Y. Ortiz Ramos Mg. en Gestión de los Servicios de Salud C.E.P. 50339		

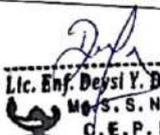
## RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración				
	1	2	3	4	5
<b>1. SUFICIENCIA:</b> Los ítems que pertenecen a una misma dimensión son suficientes para obtener la medición de ésta.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son suficientes.	Los ítems son suficientes y precisos en medir la dimensión o indicador
<b>2. CLARIDAD:</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas.	El ítem no es claro.	El ítem requiere varias modificaciones en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.	El ítem es entendible, tiene semántica y sintaxis adecuada.	El ítem es claro, tiene buena semántica y sintaxis adecuada.
<b>3. COHERENCIA:</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo	El ítem se encuentra relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo.
<b>4. RELEVANCIA:</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	El ítem es importante, es decir debe ser incluido.	El ítem es relevante y debe ser incluido.	El ítem es esencial y muy relevante por lo que debe ser incluido.

Fuente: Adaptado de:

[www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3\\_juicio\\_de\\_experto\\_2\\_7-36.pdf](http://www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3_juicio_de_experto_2_7-36.pdf)

## INFORMACIÓN DEL EXPERTO:

Nombres y Apellidos	
Sexo:	Hombre( ) Mujer( <input checked="" type="checkbox"/> ) Edad 39..... (años)
Profesión:	LICENCIADA EN ENFERMERIA
Especialidad:	NINGUNA
Grado Académico	MAGISTER
Años de experiencia:	14 AÑOS
Cargo que desempeña actualmente:	Lic. AREA ASISTENCIAL
Institución donde labora:	P.S. MORAN JIRIO
Firma:	 Ltc. Enf. Deysi Y. Díaz Dávila M.S. S. N° 001650 C.E.P. 51075

**INSTRUMENTO PARA VALIDAR: Proyecto de Tesis "USO DE LA ECOGRAFÍA PARA ESTIMACION DEL PONDERADO FETAL EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y SU RELACION CON EL PESO AL NACER. CENTRO DE SALUD HUALGAYOC-CAJAMARCA. 2022".**

CRITERIO	Puntaje de la escala de valoración	
	Puntaje	Observación y/o recomendaciones
Suficiencia del instrumento	4	
Claridad en la redacción de los ítems	4	
Coherencia de las preguntas	4	
Relevancia del contenido	4	

Nombres y Apellidos del experto:	DEYSI YANET DIAZ DAVILA		
Aplicable	SI ( <input checked="" type="checkbox"/> )	NO ( <input type="checkbox"/> )	OBSERVADO ( <input type="checkbox"/> )
Firma:	 Lic. Enj. Deysi Y. Diaz Davila M.O.S. S. N° 001650 C.E.P. 51075		

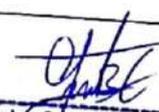
## RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración				
	1	2	3	4	5
<b>1. SUFICIENCIA:</b> Los ítems que pertenecen a una misma dimensión son suficientes para obtener la medición de ésta.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son suficientes.	Los ítems son suficientes y precisos en medir la dimensión o indicador
<b>2. CLARIDAD:</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas.	El ítem no es claro.	El ítem requiere varias modificaciones en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.	El ítem es entendible, tiene semántica y sintaxis adecuada.	El ítem es claro, tiene buena semántica y sintaxis adecuada.
<b>3. COHERENCIA:</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo	El ítem se encuentra relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo.
<b>4. RELEVANCIA:</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	El ítem es importante, es decir debe ser incluido.	El ítem es relevante y debe ser incluido.	El ítem es esencial y muy relevante por lo que debe ser incluido.

Fuente: Adaptado de:

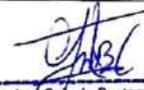
[www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3\\_juicio\\_de\\_experto\\_27-36.pdf](http://www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3_juicio_de_experto_27-36.pdf)

## INFORMACIÓN DEL EXPERTO:

Nombres y Apellidos	
Sexo:	Hombre( ) Mujer( <input checked="" type="checkbox"/> ) Edad 39..... (años)
Profesión:	LICENCIADA EN ENFERMERÍA
Especialidad:	NINGUNA
Grado Académico	MAESTRO
Años de experiencia:	15 AÑOS
Cargo que desempeña actualmente:	LIC. ÁREA ASISTENCIAL
Institución donde labora:	HJSC
Firma:	 Mg. Luz Gisela Bustamante López LIC. ENFERMERÍA C.E.P: 51341

**INSTRUMENTO PARA VALIDAR: Proyecto de Tesis "USO DE LA ECOGRAFÍA PARA ESTIMACION DEL PONDERADO FETAL EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y SU RELACION CON EL PESO AL NACER. CENTRO DE SALUD HUALGAYOC-CAJAMARCA. 2022".**

CRITERIO	Puntaje de la escala de valoración	
	Puntaje	Observación y/o recomendaciones
Suficiencia del instrumento	4	
Claridad en la redacción de los ítems	4	
Coherencia de las preguntas	4	
Relevancia del contenido	4	

Nombres y Apellidos del experto:	LUZ GUISELA BUSTAMANTE LÓPEZ		
Aplicable	SI ( <input checked="" type="checkbox"/> )	NO ( <input type="checkbox"/> )	OBSERVADO ( <input type="checkbox"/> )
Firma:	 Mg. Luz Guisela Bustamante López LIC. ENFERMERÍA C.E.P: 51341		



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"  
**UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"**  
*Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 099-2019-SUNEDU/CD*



**FACULTAD DE OBSTETRICIA  
 DECANATO**

**RESOLUCIÓN N°193-2022-UNHEVAL/Fobst-D**

Huánuco, 13 de junio de 2022

**VISTO:**

La Solicitud S/N, de fecha de recepción 07.JUN.2022, presentado por la alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia Obsta. Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO, en tres (03) folios;

**CONSIDERANDO:**

Que, con Solicitud S/N, de fecha de recepción 07.JUN.2022, la alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia Obsta. Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO, solicita nombramiento de asesora y exclusividad de tema para el Proyecto de Investigación titulado: "USO DE LA ECOGRAFÍA PARA ESTIMACIÓN DEL PONDERADO FETAL EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL PESO AL NACER CENTRO DE SALUD HUALGAYOC-CAJAMARCA. 2022";

Que, con CARTA N° 002-2022-FOBST-AT-NECE, la Dra. Nancy Elizabeth CASTAÑEDA EUGENIO, acepta asesorar a la alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia Obsta. Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO;

Que, mediante Proveído digital N°450-2022-UNHEVAL/FOBST-D, se remite a la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Obstetricia, para que informe sobre la exclusividad de tema del mencionado estudiante;

Que, mediante Constancia N°044-2022-MMF-DuI-FOBST-UNHEVAL, de fecha de recepción 08.JUN.2022, la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Obstetricia, informa PROCEDENTE la exclusividad de tema;

Que, el Reglamento de Grados y Títulos de la UNHEVAL, en el Título III sobre Tesis, en el Art. 36° señala: "El interesado que va a obtener el título profesional o el profesional que va a obtener el título de segunda especialidad profesional, por la modalidad de tesis, debe solicitar al Decano de la Facultad, mediante solicitud, en el último año de estudios, la designación de un Asesor de Tesis adjuntando un (1) ejemplar de Proyecto de tesis o similar, con el visto bueno del docente. Previamente deberá contar con la Constancia de Exclusividad de tema que será expedida y remitido por la Unidad de Investigación de la Facultad";

Que, siendo el proceso misional 01.3 del Sistema de Gestión de Calidad - UNHEVAL y siendo el indicador FI-PM-01.3.3 un indicador de calidad que requiere el Registro del número de participación como Asesores de tesis por docente, corresponde el registro a la Comisión de Grados y Títulos;

Estando a las atribuciones conferidas a la Señora Decana de la Facultad de Obstetricia, mediante RESOLUCIÓN N° 077-2020-UNHEVAL- CEU, de fecha 11 de diciembre de 2020.

**SE RESUELVE:**

- 1° APROBAR** la Exclusividad del Título del Proyecto de Investigación: "USO DE LA ECOGRAFÍA PARA ESTIMACIÓN DEL PONDERADO FETAL EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL PESO AL NACER CENTRO DE SALUD HUALGAYOC-CAJAMARCA. 2022", de la alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia Obsta. Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO y queda registrado en el cuaderno de Actas de Unidad de Investigación de la Facultad de Obstetricia.

...///



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"  
**UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"**  
*Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 099-2019-SUNEDU/CD*



### FACULTAD DE OBSTETRICIA DECANATO

///... RESOLUCIÓN N°193-2022-UNHEVAL/Fobst-D -2

- 2° **NOMBRAR** a la **Dra. Nancy Elizabeth CASTAÑEDA EUGENIO**, como Asesora de Tesis de la alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia Obsta. Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO, para la orientación y asesoramiento en el desarrollo del Trabajo de investigación.
- 3° **DISPONER** que la Comisión de Grados y Títulos, registre el número de participación como Asesor del Proyecto de Tesis por docente.
- 4° **DAR A CONOCER** la presente Resolución a los órganos correspondientes y a las interesadas.

Regístrese, comuníquese y archívese.

  
 UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN  
 FACULTAD DE OBSTETRICIA  
 Dra. Ibeth C. Figueroa Sánchez  
 DECANA

Distribución:

Com: GyT, DUI, SEPMEF, Asesora, Interesada, Archivo



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"  
**UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"**  
*Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 099-2019-SUNEDU/CD*



## FACULTAD DE OBSTETRICIA DECANATO

### RESOLUCIÓN N°333-2022-UNHEVAL/Fobst-D

Huánuco, 22 de agosto de 2022

**VISTO:**

La Solicitud S/N, de fecha 10.AGOS.2022, presentado por la ex alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO, en tres (04) folios;

**CONSIDERANDO:**

Que, mediante Resolución N°193-2022-UNHEVAL/FOBST-D, de fecha 13.JUN.2022, se aprueba la Exclusividad del Título del Proyecto de Investigación: "USO DE LA ECOGRAFÍA PARA ESTIMACIÓN DEL PONDERADO FETAL EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL PESO AL NACER CENTRO DE SALUD HUALGAYOC-CAJAMARCA. 2022" y se designa a la Dra. Nancy Elizabeth CASTAÑEDA EUGENIO, como Asesora de Tesis de la alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO;

Que, mediante Solicitud S/N, de fecha 10.AGOS.2022, la ex alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO, solicita la designación de jurados del proyecto de tesis: "USO DE LA ECOGRAFÍA PARA ESTIMACIÓN DEL PONDERADO FETAL EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL PESO AL NACER CENTRO DE SALUD HUALGAYOC-CAJAMARCA. 2022", bajo el asesoramiento de la Dra. Nancy Elizabeth CASTAÑEDA EUGENIO, quien informa que se encuentra en condiciones de ser revisado por el Jurado de Tesis;

Que, en el Art. 38° del Reglamento General de Grados y Títulos de la UNHEVAL- señala: "El interesado con el informe del Asesor de tesis, deberá solicitar la designación del Jurado de Tesis. El Decano de la Facultad, en un plazo de tres (03) días, considerando la propuesta del Director de la Unidad de Investigación de la Facultad designará al Jurado de Tesis. a) El Jurado de Tesis será designado considerando el record de participación de los docentes de cada Escuela Profesional. El Jurado de Tesis estará integrado por tres (03) docentes ordinarios como titulares y un (01) docente ordinario como accesitario, de los cuales dos docentes titulares deben ser de la especialidad. b) El Jurado estará compuesto de: Presidente, Secretario y Vocal, presidido por el docente de mayor categoría y antigüedad; Jurado de Tesis que emitirá un informe colegiado al Decano, en un plazo no mayor de quince (15) días calendarios, cumplido este periodo de tiempo y si no hay informe de revisión de tesis se realizará cambio de jurado"

Que, mediante Proveído digital N°603-2022-UNHEVAL/FObst-D, se remite a la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Obstetricia, para que designe jurados de tesis de la mencionada ex alumna;

Que, mediante Informe Virtual N°033-2022-MMF-DuI -FObst-UNHEVAL, de fecha de recepción 11.AGOS.2022, la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Obstetricia, designa los jurados de tesis, integrado de la siguiente manera: Dr. Victor QUISPE SULCA, Mg. Maria Elena RAMOS NAVARRO, Mg. Ana Maria SOTO RUEDA y Dra. Zoila Elvira MIRAVAL TARAZONA;

Estando a las atribuciones conferidas a la Señora Decana de la Facultad de Obstetricia, mediante RESOLUCIÓN N° 077-2020-UNHEVAL- CEU, de fecha 11 de diciembre de 2020.

...///



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"  
**UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"**  
*Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 099-2019-SU/NE/DU/CD*



## FACULTAD DE OBSTETRICIA DECANATO

...///...RESOLUCIÓN N°333-2022-UNHEVAL/FObst-D

-2

**SE RESUELVE:**

- 1° DESIGNAR** Jurados de la Tesis titulada: **"USO DE LA ECOGRAFÍA PARA ESTIMACIÓN DEL PONDERADO FETAL EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL PESO AL NACER CENTRO DE SALUD HUALGAYOC-CAJAMARCA. 2022"** de la ex alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO, debiendo el jurado estar integrado de la siguiente manera, por lo expuesto en los considerandos de la presente Resolución:
- Presidente: Dr. Victor QUISPE SULCA  
 Secretaria: Mg. Ana Maria SOTO RUEDA  
 Vocal: Mg. Maria Elena RAMOS NAVARRO  
 Accesitaria: Dra. Zoila Elvira MIRAVAL TARAZONA
- 2° DISPONER**, que los docentes designados informen colegiadamente al Decano en un plazo no mayor de quince (15) días calendarios, sobre la suficiencia del proyecto de tesis.
- 3° DAR A CONOCER** la presente Resolución a los órganos correspondientes y a la interesada.

Regístrese, comuníquese y archívese.

  
 UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN  
 FACULTAD DE OBSTETRICIA  
 Dra. Ibeth C. Figueroa Sánchez  
 DECANA

Distribución:  
 DUI  
 Seg. Espec.  
 Jurados(4),  
 SAsesora,  
 Interesado  
 Archivo



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"  
**UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"**  
 Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 099-2019-SUNEDU/CD



**FACULTAD DE OBSTETRICIA  
 DECANATO**

**RESOLUCIÓN N° 444-2022-UNHEVAL/Fobst-D**

Huánuco, 17 de octubre de 2022

**VISTO:**

La Solicitud S/N, de fecha de recepción 14.OCT.2022, presentado por la ex alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO, en siete (07) folios;

**CONSIDERANDO:**

Que, mediante Resolución N°193-2022-UNHEVAL/FOBST-D, de fecha 13.JUN.2022, se aprueba la Exclusividad del Título del Proyecto de Investigación: "USO DE LA ECOGRAFÍA PARA ESTIMACIÓN DEL PONDERADO FETAL EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL PESO AL NACER CENTRO DE SALUD HUALGAYOC-CAJAMARCA. 2022" y se designa a la Dra. Nancy Elizabeth CASTAÑEDA EUGENIO, como Asesora de Tesis de la alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO;

Que, mediante Resolución N°333-2022-UNHEVAL/FOBST-D de fecha 22.AGOS.2022, se DESIGNA Jurados de la Tesis de la ex alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO, integrado de la siguiente manera: Presidente- Dr. Victor QUISPE SULCA; Secretaria- Mg. Ana Maria SOTO RUEDA; Vocal- Obsta. Maria Elena RAMOS NAVARRO, Accesitaria- Dra. Zoila Elvira MIRAVAL TARAZONA;

Que, con INFORME N° 015-2022-FOBST- PJE-VQS-UNHEVAL, el Dr. Victor QUISPE SULCA, con INFORME N°005-2022-FOBST- VJE-AMSR, la Mg. Ana Maria SOTO RUEDA y con Informe N° 06-2022- MERN, la Obst. Maria Elena RAMOS NAVARRO, Jurados de la Tesis indican que se encuentra APTO para su aprobación y ejecución;

Estando a las atribuciones conferidas a la Señora Decana de la Facultad de Obstetricia, mediante RESOLUCIÓN N° 077-2020-UNHEVAL- CEU, de fecha 11 de diciembre de 2020.

**SE RESUELVE:**

- 1° **APROBAR** el proyecto de Tesis, titulado: "USO DE LA ECOGRAFÍA PARA ESTIMACIÓN DEL PONDERADO FETAL EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL PESO AL NACER CENTRO DE SALUD HUALGAYOC-CAJAMARCA. 2022", de la ex alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO, asesoradas por la Dra. Nancy Elizabeth CASTAÑEDA EUGENIO.
- 2° **INSCRIBIR** el Proyecto indicado en el Repositorio de Proyecto de Tesis de la Unidad de Investigación de la Facultad, guardándose dicha inscripción por un año contados a partir del **12.OCT.2022**.
- 3° **DAR A CONOCER** la presente Resolución a los órganos correspondientes y a la interesada.

Regístrese, comuníquese y archívese.

  
 UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN  
 FACULTAD DE OBSTETRICIA  
 .....  
 Dra. Ibeth C. Figueroa Sánchez  
 DECANATA

**DISTRIBUCIÓN:**  
 DUI, asesora, interesados y archivo



“Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo”  
UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO  
VALDIZÁN”

Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 099-2019-SUNEDU/CD



FACULTAD DE OBSTETRICIA  
DECANATO

**RESOLUCIÓN N° 605-2023-UNHEVAL/FOBST-D**

Huánuco, 23 de octubre de 2023.

**VISTO:**

El proveído N° 079-2023-UNHEVAL/FOBST-CEGESA-CG, de fecha 20.OCT.2023, de la Coordinadora General del Centro Generador de Servicios Académicos de la Facultad de Obstetricia, en seis (06) folios;

**CONSIDERANDO:**

Que, mediante Resolución N° 193-2022-UNHEVAL/FOBst-D, de fecha 13.JUN.2022, se aprobó la exclusividad del Título del Proyecto de Investigación: “USO DE LA ECOGRAFÍA PARA ESTIMACIÓN DEL PONDERADO FETAL EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL PESO AL NACER CENTRO DE SALUD HUALGAYOC-CAJAMARCA. 2022”, y se nombra a la Dra. Nancy Elizabeth CASTAÑEDA EUGENIO, como Asesora de Tesis de la ex alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia, Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO, para la orientación y asesoramiento en el desarrollo del Trabajo de investigación; debiendo ceñirse al cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la UNHEVAL;

Que, mediante Resolución N° 333-2022-UNHEVAL/FOBst-D, de fecha 22.AGO.2022, se designó Jurados de Tesis de la ex alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia, Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO, integrado de la siguiente manera: Presidente: Dr. Víctor QUISPE SULCA; Secretaria: Mg. Ana María SOTO RUEDA; Vocal: Mg. María Elena RAMOS NAVARRO y Accesitaria: Dra. Zoila Elvira MIRAVAL TARAZONA;

Que, mediante Resolución N° 444-2022-UNHEVAL/FOBst-D, de fecha 17.OCT.2022, se resolvió: 1° Aprobar el proyecto de Tesis, titulado: “USO DE LA ECOGRAFÍA PARA ESTIMACIÓN DEL PONDERADO FETAL EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL PESO AL NACER CENTRO DE SALUD HUALGAYOC-CAJAMARCA. 2022”, de la ex alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia, Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO, asesorada por la Dra. Nancy Elizabeth CASTAÑEDA EUGENIO. 2° Inscribir el Proyecto indicado en el Repositorio de Proyecto de Tesis de la Unidad de Investigación de la Facultad, guardándose dicha inscripción por un año contados a partir del 12.OCT.2022;

Que, con Proveído N° 079-2023-UNHEVAL/FOBST-CEGESA-CG, de fecha 20.OCT.2023, la Coordinadora General del Centro Generador de Servicios Académicos de la Facultad de Obstetricia, remite la solicitud S/N°, de fecha 19.OCT.2023, de la ex alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia, Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO, mediante el cual solicita de manera excepcional ampliación de plazo de inscripción de aprobación del proyecto de tesis, la cual remite para el trámite correspondiente; y.

Estando a las atribuciones conferidas a la Señora Decana de la Facultad de Obstetricia, mediante RESOLUCIÓN N° 077-2020-UNHEVAL- CEU, de fecha 11 de diciembre de 2020.

**SE RESUELVE:**

- 1° **AMPLIAR** de manera excepcional, por única vez, por el periodo de tres (03) meses, la inscripción de aprobación del Proyecto de Tesis, titulado: “USO DE LA ECOGRAFÍA PARA ESTIMACIÓN DEL PONDERADO FETAL EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL PESO AL NACER CENTRO DE SALUD HUALGAYOC-CAJAMARCA. 2022”, de la ex alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia, **Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO**, asesorada por la Dra. Nancy Elizabeth CASTAÑEDA EUGENIO, por lo expuesto en los considerandos de la presente Resolución.
- 2° **DAR A CONOCER** la presente Resolución a los órganos correspondientes y a la interesada.

Regístrese, comuníquese y archívese.

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN  
FACULTAD DE OBSTETRICIA  
  
Dra. Ibeth C. Figueroa Sánchez  
DECANA

DISTRIBUCIÓN: UPROySA, DUI, asesora, interesada y archivo.



*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

**UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"**

*Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 099-2019-S/UNEDU/CD*



**FACULTAD DE OBSTETRICIA  
DECANATO**

**RESOLUCIÓN N° 125-2024-UNHEVAL/FOBst-D**

Huánuco, 26 de febrero del 2024.

**VISTO:**

El FUT S/N°, de fecha 26.FEB.2024, presentada por la ex alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia, Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO, en nueve (09) folios, con la tesis en digital;

**CONSIDERANDO:**

Que, de conformidad al Reglamento General de Grados y Títulos de la UNHEVAL, aprobado mediante Resolución Consejo Universitario N° 3412-2022-UNHEVAL, de fecha 24 de octubre de 2022, Título III, de la Modalidad de Tesis, en su Art. 44°, señala: *"Una vez que los miembros del Jurado de Tesis informen al Decano acerca de la suficiencia del trabajo de tesis para su sustentación, el interesado presentará una solicitud dirigida al Decano(a) pidiendo se fije lugar, fecha y hora para el acto de sustentación"*; Título VII: Procedimiento de la Sustentación del Grado y Título, en su Art. 75°, señala: El decano emitirá la resolución fijando el lugar, fecha y hora para la sustentación del Trabajo de Investigación, Tesis, Tesis Proyectual Aplicada a Proyectos Arquitectónicos, Artículo Científico, Trabajo de Suficiencia Profesional o Trabajo Académico, según corresponda en acto público,...y, en su Art. 80°, menciona: *"Concluido el proceso de Sustentación el Jurado informa al Decano sobre el resultado de la sustentación, remitiendo el acta correspondiente"*;

Que, mediante Resolución N° 193-2022-UNHEVAL/FOBst-D, de fecha 13.JUN.2022, se aprobó la exclusividad del Título del Proyecto de Investigación: "USO DE LA ECOGRAFÍA PARA ESTIMACION DEL PONDERADO FETAL EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL PESO AL NACER CENTRO DE SALUD HUALGAYOC-CAJAMARCA. 2022", y se nombra a la Dra. Nancy Elizabeth CASTAÑEDA EUGENIO, como Asesora de Tesis de la ex alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia, Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO, para la orientación y asesoramiento en el desarrollo del Trabajo de investigación; debiendo ceñirse al cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la UNHEVAL;

Que, mediante Resolución N° 333-2022-UNHEVAL/FOBst-D, de fecha 22.AGO.2022, se designa el Jurado de Tesis, de la ex alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia, Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO, integrado de la siguiente manera: Presidente: Dr. Víctor QUISPE SULCA; Secretaria: Mg. Ana María SOTO RUEDA; Vocal: Mg. María Elena RAMOS NAVARRO y Accesitaria: Dra. Zoila Elvira MIRAVAL TARAZONA;

Que, mediante Resolución N° 444-2022-UNHEVAL/FOBst-D, de fecha 17.OCT.2022, se resolvió: Aprobar el Proyecto de la Tesis titulado: "USO DE LA ECOGRAFÍA PARA ESTIMACIÓN DEL PONDERADO FETAL EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL PESO AL NACER CENTRO DE SALUD HUALGAYOC-CAJAMARCA. 2022", de la ex alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia, Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO, asesorada por la Dra. Nancy Elizabeth CASTAÑEDA EUGENIO. 2° Inscribir el Proyecto indicado en el Repositorio de Proyecto de Tesis de la Unidad de Investigación de la Facultad, guardándose dicha inscripción por un año contados a partir del 12.OCT.2022;

Que, mediante Resolución N° 605-2023-UNHEVAL/FOBst-D, de fecha 23.OCT.2023, se amplió de manera excepcional, por única vez, por el periodo de tres (03) meses, la inscripción de aprobación del Proyecto de Tesis, titulado: "USO DE LA ECOGRAFÍA PARA ESTIMACIÓN DEL PONDERADO FETAL EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL PESO AL NACER CENTRO DE SALUD HUALGAYOC-CAJAMARCA. 2022", de la ex alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia, Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO...;

Que, con Informe N° 01-2023-VQS-RMH-ASR-JE-FOBST-UNHEVAL, de fecha 01.DIC.2024, el Dr. Víctor QUISPE SULCA (Presidente); Mg. Ana María SOTO RUEDA (Secretaria) y Mg. María Elena RAMOS NAVARRO (Vocal); indican que después de haber realizado la revisión de la Tesis se encuentra APTO para ser sustentada, dado que se ajusta a lo estipulado en el Reglamento de Grados y Títulos de la UNHEVAL;

...///



*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

**UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"**

*Facultad con Resolución del Consejo Directivo N° 099-2019-SUNEDU/CD*



**FACULTAD DE OBSTETRICIA  
DECANATO**

.../// RESOLUCIÓN N° 125-2024-UNHEVAL/FObst-D

-2-

Que, con FÚT S/N°, de fecha 26.FEB.2024, la ex alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia, Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO, solicita fijar fecha y hora para el acto de sustentación;

Que, mediante Proveído N° 036-2024-UNHEVAL/FOBST-CEGESA-CG, de fecha 26.FEB.2024, la Mg. Ana María SOTO RUEDA, Coordinadora General del Centro Generador de Servicios Académicos de la Facultad de Obstetricia, indica que la ex alumna en mención se encuentra APTA en condiciones para proseguir con el trámite correspondiente;

Que la Decana, analizado los actuados, y en mérito a los documentos, da procedente la Solicitud S/N°, de fecha 26.FEB.2024, presentada por la ex alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia, Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO, declarando expedito a la ex alumna mencionada; fijar fecha, hora y lugar para la sustentación de la tesis y comunicar a los miembros del Jurado y Asesora; y,

Estando a las atribuciones conferida a la Señora Decana de la Facultad de Obstetricia, mediante RESOLUCIÓN N° 077-2020-UNHEVAL- CEU, de fecha 11 de diciembre de 2020.

**SE RESUELVE:**

- 1° **DECLARAR** expedito a la ex alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia, Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO, para la sustentación de la Tesis; por lo expuesto en los considerandos de la presente Resolución.
- 2° **FIJAR** fecha, hora, lugar para la sustentación de la Tesis titulado: **"USO DE LA ECOGRAFÍA PARA ESTIMACIÓN DEL PONDERADO FETAL EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL PESO AL NACER CENTRO DE SALUD HUALGAYOC-CAJAMARCA. 2022"**, de la ex alumna de la Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia, **Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO**, siendo:  
 DÍA : Jueves, 29 de febrero del 2024  
 HORA : 17:00 horas.  
 LUGAR : Facultad de Obstetricia  
 LINK :  
<https://unheval.webex.com/unheval/j.php?MTID=mf488d05e3d5d40e6fd070d44a83fc832>
- 3° **COMUNICAR** a los miembros del Jurado de Tesis, estando conformado de la siguiente manera:  
 Presidente : Dr. Víctor QUISPE SULCA  
 Secretaria : Mg. Ana María SOTO RUEDA  
 Vocal : Mg. María Elena RAMOS NAVARRO  
 Accesitaria : Mg. Nelly Adela HILARIO PORRAS  
 Asesora : Dra. Nancy Elizabeth CASTAÑEDA EUGENIO
- 4° **DISPONER** que los miembros del Jurado de Tesis deberán ceñirse a lo estipulado en el Reglamento General de Grados y Títulos de la UNHEVAL.

Regístrese, comuníquese y archívese.

UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"  
FACULTAD DE OBSTETRICIA  
*Ibeth C. Figueroa Sánchez*  
Dra. Ibeth C. Figueroa Sánchez  
DECANA

**DISTRIBUCIÓN:**

CGyT, UPROySA, UIFObst, Jurados, Asesora, Interesada, Archivo.



**UNHEVAL**  
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMOSO VALDIZAN

RECTORADO

FACULTAD DE OBSTETRICIA



"Decanato de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MONITOREO FETAL Y DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES EN OBSTETRICIA**

A través de la Plataforma del Cisco Webex con el link: <https://unheval.webex.com/unheval/j.php?MTID=mf488d05e3d5d40e6fd070d44a83fc832>, de la Facultad de Obstetricia de la UNHEVAL, siendo las 17:00 horas del día Jueves 29 de febrero del 2024, nos reunimos, los miembros integrantes del Jurado Evaluador:

<b>Dr. Víctor QUISPE SULCA</b>	<b>PRESIDENTE</b>
<b>Mg. Ana María SOTO RUEDA</b>	<b>SECRETARIA</b>
<b>Mg. María Elena RAMOS NAVARRO</b>	<b>VOCAL</b>

Acreditados mediante Resolución N° 333-2022-UNHEVAL/FObst-D, de fecha 22 de agosto del 2022, de Tesis titulada "USO DE LA ECOGRAFÍA PARA ESTIMACIÓN DEL PONDERADO FETAL EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL PESO AL NACER CENTRO DE SALUD HUALGAYOC-CAJAMARCA. 2022", presentada por la titulando **Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO**, con el asesoramiento de la docente **Dra. Nancy Elizabeth CASTAÑEDA EUGENIO**, se procedió a dar inicio el acto de sustentación para optar el Título de **Segunda Especialidad Profesional en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia**.

Concluido el acto de sustentación, cada miembro del Jurado Evaluador procedió a la evaluación de la titulando, teniendo presente los siguientes criterios:

1. Presentación
2. Exposición y dominio del tema
3. Absolución de preguntas

Nombre y Apellido de la Titulando	Jurado Evaluador			Promedio Final
	Presidente	Secretaria	Vocal	
<b>Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO</b>	16	16	15	16

Obteniendo en consecuencia la titulando **Maglef Jacqueline HUAMAN CRUZADO** la nota 16, equivalente a Discreta, por lo que se declara Aprobado

Calificación que se realiza de acuerdo con el Art. 78° del Reglamento General de Grados y Títulos Modificado de la UNHEVAL.

Se da por finalizado el presente acto, siendo las 18:00 pm horas del día jueves 29 de febrero del 2024, firmando en señal de conformidad.

  
PRESIDENTE  
DNI N° 22962246

  
SECRETARIA  
DNI N° 16764303

  
VOCAL  
DNI N° 19816828

Leyenda:  
19 a 20: Excelente  
17 a 18: Muy Bueno  
14 a 16: Bueno  
0 a 13: Desaprobado



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZAN**

LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N°099-2019-SINEDU/CD



**FACULTAD DE OBSTETRICIA**  
**Dirección de la Unidad de Investigación**

**CONSTANCIA DE SIMILITUD N° 001-2024-SOFTWARE ANTIPLAGIO**

**TURNITIN-DUI-FObst-UNHEVAL**

La Unidad de Investigación de la Facultad de Obstetricia, emite la presente CONSTANCIA DE SIMILITUD, aplicando el Software TURNITIN, la cual reporta un 11% de similitud, correspondiente a la interesada: HUAMAN CRUZADO, MAGLEF JACQUELINE, de la tesis: "USO DE LA ECOGRAFÍA PARA ESTIMACIÓN DEL PONDERADO FETAL EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL PESO AL NACER CENTRO DE SALUD HUALGAYOC-CAJAMARCA. 2022", considerado como asesora la Dra. CASTAÑEDA EUGENIO, NANCY ELIZABETH.

**DECLARANDO APTO**

Se expide la presente, para los trámites pertinentes

Pillco Marca, 24 de Enero del 2024

 UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZAN  
FACULTAD DE OBSTETRICIA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN  
  
**Dr. Victor Quispe Sulca**  
DIRECTOR

## Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

"USO DE LA ECOGRAFÍA PARA ESTIMACIÓN DEL PONDERADO FETAL EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y SU RE

AUTOR

MAGLEF JACQUELINE HUAMAN CRUZADO

RECUENTO DE PALABRAS

9543 Words

RECUENTO DE CARACTERES

49695 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

51 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.1MB

FECHA DE ENTREGA

Jan 24, 2024 9:31 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jan 24, 2024 9:32 AM GMT-5

● **11% de similitud general**

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

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 4% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)
- Material citado

UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZAMA"  
FACULTAD DE OBSTETRICIA  
UNIDAD DE INVESTIGACION



**Dr. Victor Quispe Sulca**  
DIRECTOR

**Reporte de similitud**● **11% de similitud general**

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 4% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Cros

## FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>repositorio.unheval.edu.pe</b> Internet	2%
2	<b>hdl.handle.net</b> Internet	2%
3	<b>unsaac on 2022-08-19</b> Submitted works	1%
4	<b>repositorio.unfv.edu.pe</b> Internet	<1%
5	<b>medicina.uc.cl</b> Internet	<1%
6	<b>repositorio.uap.edu.pe</b> Internet	<1%
7	<b>Universidad Católica de Santa María on 2017-03-06</b> Submitted works	<1%
8	<b>repositorio.upsjb.edu.pe</b> Internet	<1%

Descripción general de fuentes

## Reporte de similitud

9	<b>bdigital.unal.edu.co</b> Internet	<1%
10	<b>coursehero.com</b> Internet	<1%
11	<b>dspace.uazuay.edu.ec</b> Internet	<1%
12	<b>repositorioacademico.usmp.edu.pe</b> Internet	<1%
13	<b>ri.ues.edu.sv</b> Internet	<1%
14	<b>prezi.com</b> Internet	<1%
15	<b>repositorio.unap.edu.pe</b> Internet	<1%
16	<b>repositorio.unsa.edu.pe</b> Internet	<1%
17	<b>1library.co</b> Internet	<1%
18	<b>documents.philips.com</b> Internet	<1%



## AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR UN GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL

### 1. Autorización de Publicación: (Marque con una "X")

Pregrado		Segunda Especialidad	X	Posgrado:	Maestría		Doctorado
<i>Pregrado (tal y como está registrado en SUNEDU)</i>							
Facultad							
Escuela Profesional							
Carrera Profesional							
Grado que otorga							
Título que otorga							
<i>Segunda especialidad (tal y como está registrado en SUNEDU)</i>							
Facultad	OBSTETRICIA						
Nombre del programa	MONITOREO FETAL Y DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES EN OBSTETRICIA						
Título que Otorga	SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MONITOREO FETAL Y DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES EN OBSTETRICIA						
<i>Posgrado (tal y como está registrado en SUNEDU)</i>							
Nombre del Programa de estudio							
Grado que otorga							

### 2. Datos del Autor(es): (Ingrese todos los datos requeridos completos)

Apellidos y Nombres:	HUAMAN CRUZADO MAGLEF JACQUELINE						
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular: 972 698 378
Nro. de Documento:	47363648				Correo Electrónico:	maglef18@hotmail.com	
Apellidos y Nombres:							
Tipo de Documento:	DNI		Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:
Nro. de Documento:					Correo Electrónico:		
Apellidos y Nombres:							
Tipo de Documento:	DNI		Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:
Nro. de Documento:					Correo Electrónico:		

### 3. Datos del Asesor: (Ingrese todos los datos requeridos completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Asesor)

¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?: (marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda)							SI	X	NO
Apellidos y Nombres:	CASTAÑEDA EUGENIO NANCY ELIZABETH				ORCID ID:	<a href="https://orcid.org/0000-0002-3016-663X">https://orcid.org/0000-0002-3016-663X</a>			
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte		C.E.		Nro. de documento:	22494508	

### 4. Datos del Jurado calificador: (Ingrese solamente los Apellidos y Nombres completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Jurado)

Presidente:	QUISPE SULCA VICTOR
Secretario:	SOTO RUEDA ANA MARÍA
Vocal:	RAMOS NAVARRO MARIA ELENA
Vocal:	
Vocal:	
Accesitario	


**5. Declaración Jurada:** *(Ingrese todos los datos requeridos completos)*

<b>a) Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado:</b> <i>(Ingrese el título tal y como está registrado en el Acta de Sustentación)</i> <p style="text-align: center;">"USO DE LA ECOGRAFÍA PARA ESTIMACIÓN DEL PONDERADO FETAL EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL PESO AL NACER CENTRO DE SALUD HUALGAYOC-CAJAMARCA. 2022"</p>	
<b>b) El Trabajo de Investigación fue sustentado para optar el Grado Académico ó Título Profesional de:</b> <i>(tal y como está registrado en SUNEDU)</i> SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MONITOREO FETAL Y DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES EN OBSTETRICIA	
<b>c)</b> El Trabajo de investigación no contiene plagio (ninguna frase completa o párrafo del documento corresponde a otro autor sin haber sido citado previamente), ni total ni parcial, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias.	
<b>d)</b> El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.	
<b>e)</b> El trabajo de investigación no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún Grado Académico o Título profesional.	
<b>f)</b> Los datos presentados en los resultados (tablas, gráficos, textos) no han sido falsificados, ni presentados sin citar la fuente.	
<b>g)</b> Los archivos digitales que entrego contienen la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado.	
<b>h)</b> Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de Investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.	

**6. Datos del Documento Digital a Publicar:** *(Ingrese todos los datos requeridos completos)*

<b>Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación:</b> <i>(Verifique la Información en el Acta de Sustentación)</i>			2024			
<b>Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional:</b> <i>(Marque con X según Ley Universitaria con la que inició sus estudios)</i>	Tesis	X	Tesis Formato Artículo	Tesis Formato Patente de Invención		
	Trabajo de Investigación		Trabajo de Suficiencia Profesional	Tesis Formato Libro, revisado por Pares Externos		
	Trabajo Académico		Otros <i>(especifique modalidad)</i>			
<b>Palabras Clave:</b> <i>(solo se requieren 3 palabras)</i>	ECOGRAFIA		PONDERADO FETAL	PESO AL NACER		
<b>Tipo de Acceso:</b> <i>(Marque con X según corresponda)</i>	Acceso Abierto	X	Condición Cerrada (*)			
	Con Periodo de Embargo (*)		Fecha de Fin de Embargo:			
<b>¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora?</b> <i>(ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una "X" en el recuadro del castado según corresponda):</i>				SI	NO	X
<b>Información de la Agencia Patrocinadora:</b>						

El trabajo de investigación en digital y físico tienen los mismos registros del presente documento como son: Denominación del programa Académico, Denominación del Grado Académico o Título profesional, Nombres y Apellidos del autor, Asesor y Jurado calificador tal y como figura en el Documento de Identidad, Título completo del Trabajo de Investigación y Modalidad de Obtención del Grado Académico o Título Profesional según la Ley Universitaria con la que se inició los estudios.



#### 7. Autorización de Publicación Digital:

A través de la presente. Autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión electrónica de este Trabajo de Investigación en su Biblioteca Virtual, Portal Web, Repositorio Institucional y Base de Datos académica, por plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente. Se autoriza cambiar el contenido de forma, más no de fondo, para propósitos de estandarización de formatos, como también establecer los metadatos correspondientes.

Firma: 		
Apellidos y Nombres:	HUAMAN CRUZADO MAGLEF JACQUELINE	Huella Digital
DNI:	47363648	
Firma:		
Apellidos y Nombres:		Huella Digital
DNI:		
Firma:		
Apellidos y Nombres:		Huella Digital
DNI:		
Fecha: 11 de Marzo del 2024		

#### Nota:

- ✓ No modificar los textos preestablecidos, conservar la estructura del documento.
- ✓ Marque con una X en el recuadro que corresponde.
- ✓ Llenar este formato de forma digital, con tipo de letra **calibri**, **tamaño de fuente 09**, manteniendo la alineación del texto que observa en el modelo, sin errores gramaticales (*recuerde las mayúsculas también se tildan si corresponde*).
- ✓ La información que escriba en este formato debe coincidir con la información registrada en los demás archivos y/o formatos que presente, tales como: DNI, Acta de Sustentación, Trabajo de Investigación (PDF) y Declaración Jurada.
- ✓ Cada uno de los datos requeridos en este formato, es de carácter obligatorio según corresponda.