



# Universidad Nacional de Loja

# Facultad de la Salud Humana

# Carrera de Medicina Humana

# Nivel de conocimiento sobre control prenatal y tamizaje metabólico neonatal de las primigestas en el primer nivel de atención

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Médico General

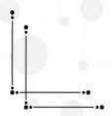
# **AUTORA:**

Liliana Stefany Saraguro Agila

# **DIRECTORA:**

Dra. Natasha Samaniego Luna, Esp.

Loja – Ecuador 2023





Certificación

Loja, 29 de enero de 2023

Dra. Natasha Ivanova Samaniego Luna, Esp.

DIRECTORA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

**CERTIFICO:** 

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de titulación denominado: Nivel de conocimiento sobre control prenatal y tamizaje metabólico neonatal de las primigestas en el primer nivel de atención, previo a la obtención del título de Médico General de autoría de la estudiante Liliana Stefany Saraguro Agila, con cédula de identidad Nro. 1105238057, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación del mismo para su sustentación y defensa.



Dra. Natasha Ivanova Samaniego Luna, Esp.

DIRECTORA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

ii

## Autoría

Yo, Liliana Stefany Saraguro Agila, declaro ser autora del presente Trabajo de titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de titulación, en el Repositorio Digital Institucional - Biblioteca Virtual.



Firma:

Cedula de identidad: 1105238057

**Fecha:** 19 de abril de 2023

Correo electrónico: <a href="mailto:liliana.saraguro@unl.edu.ec">liliana.saraguro@unl.edu.ec</a>

**Teléfono:** 0985468335

Carta de autorización

Yo, Liliana Stefany Saraguro Agila, declaro ser autora del Trabajo de titulación

denominado: Nivel de conocimiento sobre control prenatal y tamizaje metabólico neonatal de

las primigestas en el primer nivel de atención, como requisito para optar por el título de Medico

General, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines

académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su

contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional,

en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo

de titulación que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los diecinueve días del mes de

abril, del dos mil veintitrés, firma la autora.

LILIANA STEFANY SARAGURO AGILA

Firma:

Autora: Liliana Stefany Saraguro Agila

Cedula de identidad: 1105238057

Dirección: Av. Panamericana y Calle, Juan Benigno Vela

Correo electrónico: liliana.saraguro@unl.edu.ec

**Celular:** 0985468335 – 2683-506

DATOS COMPLEMETARIOS

Directora del trabajo de titulación: Dra. Natasha Samaniego Luna, Esp.

Tribunal de Grado:

Presidente: Dra. Ximena Patricia Carrión Ruilova, Esp.

Vocal: Dra. Janeth Fidelina Remache Jaramillo, Esp.

Vocal: Dr. Jaime Vladimir Morillo Ramon, Esp.

iv

# **Dedicatoria**

A Dios, por bendecirme a lo largo de mi existencia; inspiración, fortaleza, y guía, que me permitieron superar aquellos momentos de dificultad para obtener uno de los anhelos más deseados, formarme dentro de mi vocación, en la carrera de medicina humana.

Este trabajo, lo dedico a mis padres Elida y Ángel, por su amor incondicional, esfuerzo y sacrificio en todos estos años. Gracias a ustedes he logrado mi profesionalización. Estoy orgullosa, y me siento privilegiada de ser su hija. Los amo.

Para mis hermanos; apoyo y motivación constantes, con cariño y alegría estuvieron alentándome a lo largo de mi formación profesional, sin ustedes no estuviera celebrando este triunfo. Gracias.

Liliana Stefany Saraguro Agila

Agradecimiento

Agradezco a Dios por sus bendiciones.

A cada uno de los miembros de mi familia, por el esfuerzo, dedicación., cariño y ejemplo.

A la prestigiosa Universidad Nacional de Loja; particularmente Carrera de Medicina Humana, en

sus docentes; por compartir sus conocimientos y experiencias, e inculcarme la práctica profesional

científica, con valores y principios éticos y morales.

Para quienes contribuyeron en la realización de la presente investigación; especialmente a las

doctoras: Natasha Samaniego Luna, y Elvia Ruíz B, directora y tutora de tesis respectivamente;

por las orientaciones, seguimiento y supervisión permanentes.

Al personal que labora en los Centros de Salud de la ciudad de Loja, por brindarme las facilidades

para desarrollar el componente de campo de esta investigación, comprometen mi respeto,

consideración y gratitud imperecederas.

Liliana Stefany Saraguro Agila

vi

# Índice de Contenidos

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de Contenidos	vii
Índice de tablas	xi
Índice de anexos	xii
1. Titulo	1
2. Resumen	2
2.1 Abstract	3
3. Introducción	4
4. Marco teorico	6
4.1. Generalidades	6
4.1.1. Objetivos del control prenatal	6
4.1.2. Frecuencia de los controles prenatales	6
4.1.3. Primer control.	7
4.1.3.1. Historia familiar y anamnesis	7
4.1.3.2. Examen físico	7
4.1.3.3. Examen segmentario	7
4.1.3.4. Examen ginecológico	8

4.1.3.5. Examen obstétrico.	8
4.1.3.6. Exámenes de laboratorio.	8
4.1.3.7. Ultrasonido	9
4.1.4. Controles posteriores	10
4.1.5. Exámenes en la segunda mitad del embarazo	10
4.1.6. Ultrasonido en el segundo trimestre	10
4.1.7. Consejo nutricional	10
4.1.8. Ganancia de peso en el embarazo	1
4.1.9. Educación Materna	11
4.1.10. Signos y síntomas de alarma	12
4.1.11. Preparación para el parto.	13
4.1.12. Lactancia y cuidados neonatales.	13
4.1.13. Planificación familiar.	14
4.2. Historia del tamizaje neonatal	14
4.3. Tamizaje metabólico neonatal en el ecuador	15
4.4. Tamizaje metabólico neonatal	15
4.4.1. Prueba de tamizaje metabólico neonatal	15
4.4.2. Enfermedades que se identifican con el tamizaje metabólico neonatal	16
4.4.2.1. Hipotiroidismo congénito	16
4.4.2.1. 2. Causas	16
4.4.2.1.3. Síntomas	16
4.4.2.1.4. Diagnóstico	17
4.4.2.1.5. Tratamiento	17
4.4.2.2. Galactosemia.	17

4	1.4.2.2.1. Causas	17
4	1.4.2.2.2. Síntomas	17
4	4.4.2.2.3. Diagnóstico	18
4	1.4.2.2.4. Tratamiento	18
4.4	4.2.3. Hiperplasia suprarrenal congénita	18
4	4.4.2.3.1. Etiología	19
4	4.4.2.3.2. Manifestaciones Clínicas	19
4	4.4.2.3.3. Diagnóstico	19
4	4.4.2.3.4. Tratamiento	19
4.4	4.2.4. Fenilcetonuria	20
4	1.4.2.4.1. Etiología	20
4	1.4.2.4.2. Manifestaciones Clínicas	20
4	1.4.2.4.3. Diagnóstico	21
4	1.4.2.4.4. Tratamiento	21
5. N	Metodología	22
5.1.	Enfoque	22
5.2.	Tipo de estudio	22
5.3.	Unidad de estudio	22
5.4.	Universo	22
5.5.	Muestra	22
5.6.	Criterios de inclusión	
5.7.	Criterios de exclusión	
5.8.	Técnicas	
5.9.	Instrumentos:	23

5.10. Procedimiento	23
5.11. Equipo y materiales	24
5.12. Análisis estadístico	24
6. Resultados	25
6.1. Resultados para el primer objetivo	25
6.2. Resultados para el segundo y tercer objetivo específico	26
6.3. Resultado para el cuarto objetivo	27
7. Discusión	29
8. Conclusiones	32
9. Recomendaciones	33
10. Bibliografía	34
11. Anexos	42

# Índice de tablas

Tabla 1. Nivel de conocimiento previos a una capacitación sobre control prenatal en los centros de
salud N1, N2 y Centro de Salud de Motupe, en la ciudad de Loja25
Tabla 2. Nivel de conocimiento previos a una capacitación sobre tamizaje metabólico neonatal en
los centros de salud N1, N2 y Centro de Salud de Motupe, en la ciudad de Loja25
Tabla 3. Nivel de conocimiento posterior a una capacitación sobre control prenatal en los centros
de salud N1, N2 y Centro de Salud de Motupe, Loja
Tabla 4. Nivel de conocimiento posterior a una capacitación sobre tamizaje metabólico neonatal
en los centros de salud N1, N2 y Centro de Salud de Motupe, Loja26
Tabla 5. Datos Sociodemográficos de las madres primigestas que acuden en los centros de salud
N1, N2 y Centro de Salud de Motupe, Loja

# Índice de anexos

Anexo 1. Pertinencia del tema	422
Anexo 2. Asignación de director de tesis	43
Anexo 3. Autorización para el desarrollo del trabajo de investigación	44
Anexo 4. Oficio para la aplicación de encuestas	45
Anexo 5. Certificación de traducción de ingles	46
Anexo 6. Certificación de tribunal.	47
Anexo 7. Consentimiento informado	48
Anexo 8. Instrumento de control prenatal	49
Anexo 9. Instrumento de tamizaje metabólico neonatal	56
Anexo 10. Tríptico sobre control prenatal	59
Anexo 11. Tríptico de tamizaje metabólico neonatal	61
Anexo 12. Base de datos.	63

	1.	Titulo:			
Nivel de conocimiento sobre control prenatal y tamizaje metabólico neonatal de las primigestas en el primer nivel de atención.					

# 2. Resumen

El tercer objetivo de desarrollo del milenio fue disminuir la morbi mortalidad maternoneonatal; de ahí que se evidencia la necesidad de que la mujer embarazada reciba orientación sobre control prenatal, la evolución de la gestación, identificación de factores determinantes de enfermedad, así como prevención de enfermedades del recién nacido mediante el tamizaje metabólico neonatal. Este problema, motivó la ejecución de este estudio que planteó como objetivo general, determinar en primigestas el nivel de conocimiento sobre el control prenatal y tamizaje metabólico neonatal. Para lograr alcanzar esta meta, se aplicó una metodología de tipo cuantitativa, transversal, con un enfoque orientado a la intervención. La población de estudio fue conformada por un total de 72 primigestas que acudieron a la consulta externa para control prenatal en los Centros de Salud N°1, N°2 y Centro de Salud de Motupe en la ciudad de Loja, en el periodo de diciembre del 2020 a enero del 2021. A ellas, se les aplicaron dos encuestas, respecto a control prenatal y tamizaje metabólico neonatal. En los resultados iniciales, se observó que las primigestas presentan un nivel de conocimiento bajo sobre control prenatal y tamizaje metabólico neonatal, mientras que los datos demográficos indicaron, que las mujeres de 19 a 34 años acudieron a los controles con mayor frecuencia; observándose como estos influyeron en el conocimiento acerca de los controles. Se concluyó que el nivel de conocimiento de las gestantes fue deficiente en el inicio de la investigación, debido a la falta de información, ya que mejoraron con la intervención.

Palabras clave: información, evaluación médica, embarazo, estudios neonatales, centro de salud.

2.1. Abstract

The third development objective of the millennium was to reduce maternal – neonatal

morbidity, hence the need for pregnant women to receive guidance on prenatal control, the

evolution of pregnancy, identification of disease determinants, as well as prevention of identifiable

pathologies through neonatal metabolic screening. This problem motivated the execution of this

study that raised as a general objective, to determine in primiparous women the level of knowledge

about prenatal control and neonatal metabolic screening. In order to achieve this goal, a

quantitative, cross-sectional methodology was applied, with an intervention-oriented approach.

The study population was made up of a total of 72 primiparous women who attended the outpatient

clinic for prenatal control at the first level of care, during the aforementioned period. Two surveys

were applied to them, regarding prenatal control and neonatal metabolic screening. In the initial

results, it was observed that primiparous women have a low level of knowledge about prenatal

control and neonatal metabolic screening, while the demographic data indicated that women

between the ages of 19 and 34 attended the controls more frequently; observing how these

influenced the knowledge about the controls, which improved after the application of the

intervention carried out by the researcher. It was concluded that the level of knowledge of the

pregnant women was deficient at the beginning of the investigation, due to the lack of information,

since they improved with the intervention.

**Keywords:** information, medical evaluation, pregnancy, neonatal studies, health center.

3

# 3. Introducción

El control prenatal es un conjunto de actividades y procedimientos que el equipo de salud ofrece a la embarazada, para la prevención de complicaciones, por medio del diagnóstico precoz de factores de riesgo en la gestante y enfermedades que puedan afectar el curso normal del embarazo y la salud del recién nacido (Barros y Velasco, 2022).

Según la OMS el cuidado del embarazo en forma temprana, periódica e integral y cumpliendo con los estándares de calidad, disminuye el riesgo de complicaciones y muerte tanto materna como perinatal; además asegura condiciones favorables de salud para las madres y sus hijos/as en los períodos posteriores al nacimiento, así como reducción de la incidencia de discapacidad de causa congénita (Ministerio de Salud Pública, 2017).

El Tamizaje metabólico neonatal, hace referencia a determinados procesos para detectar en el recién nacido (RN) enfermedades o trastornos que, sin una sintomatología aparente, pudieran causar graves problemas físicos, mentales o del desarrollo, y en los que un diagnóstico y tratamiento precoces, mejoran significativamente su pronóstico (Gonzales Lamuño y Couce Pico, 2019).

El hipotiroidismo congénito, la galactosemia, hiperplasia suprarrenal, fenilcetonuria son enfermedades que se presentan de forma silenciosa en el recién nacido, y pueden ser diagnosticadas de manera temprana en los primeros días de vida. Si no son tratadas a tiempo, pueden ocasionar severos daños al sistema nervioso, interferir en la adaptación biológica, psicológica y social del neonato, así como causar discapacidad o la muerte (Martínez y Cepeda, 2018).

De allí que resulta importante que la mujer embarazada acuda permanente y oportunamente al control prenatal adecuado, así como para recibir orientación sobre los neonatos, considerando que la prevención fortalece el compromiso del personal de salud y la comunidad en la prevención de las patologías identificables mediante la realización del Tamizaje Metabólico Neonatal.

Sin embargo, a pesar de la importancia de los controles prenatal y de tamizaje metabólico neonatal, se ha encontrado una gran incidencia de mujeres primigestas que desconocen la relevancia sobre su embarazo y la salud del futuro niño, viendo como un gran porcentaje de estas no acude a los controles mínimos necesarios o como ya se ha mencionado, simplemente desconoce de los mismos (Ministerio de Salud Pública, 2017); este problema se ha evidenciado aún más en

los Centros de Salud N°1, N°2 y Centro de Salud de Motupe de la ciudad de Loja; por lo que en base a los antecedentes descritos, se vio la necesidad de investigar más a fondo acerca de la temática propuesta, planteando como preguntas general de investigación: ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre control prenatal y tamizaje metabólico neonatal de las primigestas en los Centros de Salud N°1, N°2 y Centro de Salud de Motupe de la ciudad de Loja?; mientras que para las preguntas de investigación específicas, se plantearon las siguientes: ¿describir los conocimientos y actitudes en mujeres primigestas previos a un programa de capacitación sobre la importancia del control prenatal y la prueba de tamizaje metabólico neonatal?; ¿Capacitar a las madres primigestas sobre control prenatal y tamizaje metabólico neonatal?; ¿detallar los conocimientos y actitudes posteriores al programa de capacitación sobre control prenatal y tamizaje metabólico neonatal?

Al plantear estas cuestiones, el propósito principal de la investigación fue identificar el nivel de conocimiento sobre el control prenatal y tamizaje metabólico neonatal en las primigestas usuarias del primer nivel de atención en los Centros de Salud Nº1, Nº2 y Centro de Salud de Motupe de la ciudad de Loja; además caracterizar los factores sociodemográficos comunes en las primigestas que acuden a estos controles dentro de los centros de atención medica bajo estudio y por consecuente, describir conocimientos y actitudes de las primigestas, previo programa de capacitación sobre la importancia del control prenatal y la prueba del tamizaje metabólico neonatal; capacitarlas sobre los procedimientos, ventajas, prevención y diagnóstico de las enfermedades mediante un óptimo control prenatal que cumpla con los estándares de calidad y la realización de la prueba de tamizaje metabólico neonatal y su seguimiento; detallar los conocimientos y actitudes posteriores al programa de capacitación.

Los resultados del estudio beneficiarán a las primigestas usuarias del Primer Nivel de Atención, de los Centros de Salud ya mencionados, lo que contribuirán con la promoción de salud y prevención de enfermedades particularmente relacionadas con el embarazo y en el recién nacido.

## 4. Marco Teórico

### 4.1. Generalidades

Durante siglos, el embarazo y el parto han constituido momentos decisivos para la mujer; no solo por significar la continuidad de la especie, sino por el riesgo de vida que ha representado tanto para ella como para su descendencia. Desde entonces, se sabe que no solo el momento del parto es una situación riesgosa; sino también los sucesos, complicaciones y patologías que pueden ocurrir durante todo el proceso de la gestación (Lugones Botell, 2018).

Por ello, la OMS ha creado una serie de recomendaciones donde cuya finalidad es reflejar y responder a la compleja naturaleza de las cuestiones que rodean la práctica y la prestación de la atención prenatal, así como ir más allá de la prevención de la mortalidad y la morbilidad y priorizar la atención de la salud centrada en la persona y el bienestar, conforme a un enfoque basado en los derechos humanos (Organización Mundial de la Salud, 2018).

El control prenatal se considera un conjunto de actividades y procedimientos que el equipo de salud ofrece a la embarazada, para la prevención de complicaciones, por medio del diagnóstico precoz de factores de riesgo en la gestante y enfermedades que puedan afectar el curso normal del embarazo y la salud del recién nacido (Barros y Velasco, 2022).

# **4.1.1. Objetivos del control prenatal.** Entre los objetivos se encuentran:

- Promover hábitos de vida saludable, factores protectores a las gestantes y sus familias.
- Vigilar el proceso de la gestación para prevenir y controlar oportunamente los factores de riesgo biológicos, psicológicos y sociales.
- Detectar tempranamente las complicaciones del embarazo y orientar el tratamiento adecuado de los mismos.
- Ofrecer a la pareja educación que permita una interrelación adecuada entre los padres e hijos mucho antes de su nacimiento (Ecured, 2021).

**4.1.2. Frecuencia de los controles prenatales.** Durante casi todo el proceso hasta la semana 36, la frecuencia recomendada para las visitas al médico es cada 4-6 semanas. El parto a partir de la semana 37, ya se considera a término, por lo que se aconseja una consulta semanal o cada dos semanas. A la altura de la semana 40, la Sociedad Ecuatoriana de Gineco Obstetricia (SEGO) sugiere entre 1 y 3 visitas semanales. Si el parto no se produce, el profesional debe "ofrecer a la

gestante con un curso gestacional normal la finalización electiva de su embarazo en la semana 41" (Vázquez C, 2017). Además, la Organización Mundial de la Salud (OMS 2018) recomienda realizar un mínimo de ocho controles prenatales para reducir la mortalidad perinatal y mejorar la experiencia de la atención de la mujer.

- 4.1.3. Primer control. Debe realizarse en el curso de las primeras 12 semanas de gestación, idealmente antes de la 10ª semana, lo cual posibilita una captación precoz de la gestante y una adecuada planificación de las acciones a realizar durante todo el periodo gestacional (Fernández, 2020). Independientemente de la edad gestacional, en la primera consulta, se recomienda que el profesional de la salud, realice las siguientes acciones: Apertura de historia clínica y carné perinatal, calcular la fecha probable de parto por Fecha de Última Menstruación (FUM), en caso de duda sobre la edad gestacional, corroborar con la primera ecografía realizada, medir y registrar presión arterial, peso, talla y calcular Índice de Masa Corporal (IMC), determinar factores de riesgo, solicitar grupo sanguíneo y factor Rh, biometría hemática y VDRL, descartar incompatibilidad de grupo y factor Rh y anemia, suplementar ácido fólico 0,4 mg más 60 mg. de hierro elemental diario, detectar diabetes gestacional, VIH y hepatitis B, realizar tamizaje de función tiroidea, buscar bacteriuria asintomática y proteínas en orina, solicitar una ecografía de rutina entre las 11-14 semanas y/o, entre las 18- 24 semanas de gestación (Ministerio de Salud Pública, 2016).
- **4.1.3.1.** Historia familiar y anamnesis. Debe ser lo más detallada posible, debe recoger información de la pareja y sus familiares, para identificar el riesgo de aparición de una alteración genética, antecedentes médicos, reproductivos, ginecológicos, psicosociales y de viajes realizados (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, 2018).
- 4.1.3.2. Examen físico. Está destinado a identificar los signos de enfermedad sistémica o ginecológica, y en función de las condiciones de cada centro de salud, incluir toma de presión arterial, peso, cálculo del IMC y representación gráfica en el carné de control prenatal.
- 4.1.3.3. Examen físico segmentario. Solo se hará si la paciente presenta síntomas de alguna condición patológica.

- **4.1.3.4.** Examen ginecológico. Constará de especuloscopía o tacto vaginal si la paciente presenta síntomas sugerentes de alguna enfermedad (Ej. flujo vaginal, prurito vulvar, sangrado, etc.).
- **4.1.3.5.** Examen obstétrico. El examen obstétrico abdominal se efectúa en cada control. Es importante registrar en la ficha clínica todos los datos, tacto vaginal obstétrico se hará solo cuando sea necesario (Carvajal y Ralph, 2018).
- 4.1.3.6. Exámenes de laboratorio. Tipología sanguínea y Coombs: En el primer control prenatal se debe determinar grupo sanguíneo, factor Rh y Coombs indirecto. La profilaxis anti-D es recomendable de rutina en mujeres Rh negativas, no sensibilizadas. Repetir a las 28 semanas de gestación de acuerdo a su estado inmunológico relacionado con Rh.
  - **Hb** y MCV.- Recomendado en cada embarazo en el primer control.
  - VIH. Debe solicitarse en el primer control entre las 24 a 34 semanas de gestación. El diagnóstico temprano de VIH en el embarazo, uso de fármacos antirretrovirales intraparto, cesárea a las 38 semanas de gestación y suspensión de lactancia, reducen la transmisión de la madre al feto.
  - Anticuerpos de rubeola. Recomendado si no se conoce historia de la enfermedad o inmunización.
  - Hepatitis B y C. Para identificar factores de riesgo para hepatitis B y C, tales como; uso de drogas intravenosas, hemodiálisis, AST elevadas, receptor de sangre u órganos, tatuajes. A todas las embarazadas, se les debe realizar en su primera consulta prenatal la detección de Hepatitis B (antígeno de superficie sérico). La trasmisión materno fetal es prevenible en 95% de los casos a través de la vacuna e inmunoglobulina al producto al momento del nacimiento.
  - VDRL o Prueba confirmatoria FTA-abs. Recomendar la detección de Sífilis en cada embarazo en el primer control. Repetir la prueba si la paciente o su pareja refieren conducta de riesgo.
  - **Urocultivo.** Recomendado para bacteriuria asintomática en etapa temprana del embarazo y en cada trimestre en mujeres con historia conocida de ITU recurrente. Al identificar bacteriuria, proporcionar tratamiento ya que reduce el riesgo de parto pretérmino.

- Glicemia. Se realizará una glucemia en ayunas en la consulta médica inicial, interpretándola de la siguiente manera:
  - Mayor a 126 mg/dL = diabetes preexistente
  - Entre 92 a 126 mg/dL = DG
  - Menor de 92 mg/dL = se realizará una prueba de tolerancia oral a la glucosa
     (PTOG) de 75 g entre las semanas 24 y 28 de gestación.
- **TSH.** Realizar a todas las mujeres con una historia o síntomas de enfermedad tiroidea u otras condiciones asociadas con enfermedad tiroidea.
- Toxoplasmosis. Se recomiendan las pruebas de detección de toxoplasmosis en la atención prenatal en embarazadas de riesgo por exposición, debido a la alta prevalencia en nuestro medio. Aunque durante el control prenatal se desconoce qué pacientes son susceptibles de adquirir la infección (pacientes seronegativas) se recomienda aconsejar a todas las pacientes lo siguiente:
  - Lavarse las manos antes de manipular los alimentos
  - Lavar minuciosamente las frutas y verduras
  - Utilizar guantes y lavar minuciosamente las manos después de practicar la jardinería.
  - Evitar carne cruda o mal cocida y la ingesta de alimentos ya preparados
  - Evitar el contacto con gatos y sus excretas.
- Tamizaje de Estreptococcus grupo B (EGB). Se recomienda profilaxis antibiótica para estreptococo del grupo B (EGB), si la paciente presenta los siguientes factores de riesgo:
  - Recién nacido (RN) previo con enfermedad invasiva por EGB.
  - Infección urinaria por EGB confirmada en el embarazo actual.
  - Parto prematuro.
  - Ruptura prematura de membranas mayor a 18 horas y fiebre mayor a 38° C.

Por tanto, el tamizaje para diagnosticar la colonización recto vaginal por EGB en embarazadas entre las 35 y 37 semanas de gestación debe realizarse en pacientes con otros factores de riesgo (Ministerio de Salud Pública, 2018).

4.1.3.7. *Ultrasonido*. Actualmente, la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) aconseja realizar al menos tres ecografías a toda mujer gestante:

- Una primera en el primer trimestre (11- 14 semanas) para datar la gestación, comprobar la vitalidad fetal, determinar el número de fetos, así como la cigosidad y la corionicidad en el caso de gestaciones múltiples y cribado de aneuploidías.
- Una segunda en el segundo trimestre (18- 22 semanas) para estudio de la anatomía fetal y cribado de malformaciones anatómicas.
- Una tercera en tercer trimestre (32-36 semanas) para evaluación de crecimiento fetal,
   localización placentaria y cuantificación de líquido amniótico (Alcázar, 2017).
- **4.1.4. Controles posteriores.** Durante las visitas prenatales del segundo y tercer trimestre, el profesional de la salud puede verificar lo siguiente, dependiendo de la condición médica actual de la madre y de la salud del feto: Cualquier síntoma o incomodidad actual, peso y presión sanguínea de la madre; prueba de orina para detectar albumina que puede indicar preeclampsia o toxemia, y azúcar (para valorar hiperglucemia); crecimiento, tamaño y desarrollo del feto, tamaño del útero. Después de aproximadamente la semana 12 de gestación, se puede sentir el útero a través de la pared abdominal, así como el pulso cardíaco fetal (Stanford Children`s Health, 2021).
- **4.1.5. Exámenes en la segunda mitad del embarazo.** En esta etapa se opta por repetir los siguientes exámenes: Hemograma completo el cual incluye hemoglobina y hematocrito, para asegurarse de que no exista anemia por deficiencia de hierro, VDRL, prueba de tolerancia a la glucosa para el diagnóstico de diabetes gestacional entre las semanas 24 y 28, repetir Coombs indirecto en pacientes Rh negativas y cultivo vaginal entre las 35-37 semanas (Healthwise, 2020).
- **4.1.6.** Ultrasonido en el segundo trimestre. La mayoría de las ecografías del segundo trimestre, o ecografías "nivel II", se hacen entre las 18 y las 20 semanas para examinar la anatomía y confirmar que se está desarrollando normalmente. A las mujeres con embarazos de alto riesgo, tal vez se les hagan varias ecografías durante el segundo trimestre (Fuentes, 2018).
- **4.1.7. Consejo nutricional.** Se recomienda brindar asesoramiento a las embarazadas sobre la importancia de una alimentación saludable y la actividad física durante el embarazo, con el fin de que se mantengan sanas y no aumenten excesivamente de peso durante el embarazo. Se debe recordar a las usuarias que una dieta sana durante el embarazo es aquella que contiene una cantidad adecuada de energía, proteínas, vitaminas y minerales obtenidos mediante el consumo de diversos

alimentos, entre ellos verduras, hortalizas, carne, pescado, legumbres, frutos secos, cereales integrales y fruta (Organizacion Mundial de la Salud, 2019).

Dado que las necesidades de energía y de nutrientes de la madre aumentan durante el embarazo, como consecuencia de los cambios corporales que ocurren en su organismo y de las necesidades del bebé en formación. La media de los requerimientos energéticos para la mujer embarazada es de 2563, mientras que la media de los requerimientos energéticos para las adolescentes oscila entre las 2200 y 2400 kcal/día. Como el gasto energético es variable, la mejor forma de garantizar que la alimentación sea la adecuada, es un aumento de peso suficiente. La energía necesaria durante el embarazo se obtiene principalmente de los nutrientes esenciales tales como carbohidratos y grasas, mientras las proteínas forman tejidos y órganos (Patiño, 2019).

**4.1.8. Ganancia de peso en el embarazo.** Las mujeres con peso bajo (con IMC <18.5 Kg>) previo a su embarazo, deben ganar un peso equivalente a 12.5 – 18 kg, si la ganancia de peso en el 2° y 3er trimestre de embarazo es inferior a 200 g/semana o superior a 600 g/semana, se deben revisar los hábitos alimentarios de la gestante, así como otros factores (tabaco, retención de líquidos) y sobre todo evaluar si el crecimiento fetal es adecuado o es insuficiente; aquellas mujeres con un peso normal antes de embarazo (es decir con un IMC 18.5 – 24.9kg), debe ganar de 11.3 – 15.8kg de peso; mujeres con sobrepeso (con IMC de 25.0-29.9kg), previo embarazo, deben ganar de 6.8-11.3kg y mujeres con obesidad (es decir con un IMC>30 5-9 0), previo embarazo deben ganar de 5 – 9 kg de peso durante toda la gestación (Navarro, 2022).

4.1.9. Educación Materna. El embarazo es una etapa en la que la mujer está muy receptiva para aprender todo tipo de información sobre su estado de salud y futuros cuidados del recién nacido. La educación ofrecida por los profesionales en Salud Pública a las mujeres en el periodo del embarazo es una gran oportunidad para comprometerse con el cumplimiento de metas, he aquí el compromiso de promover la salud con la esperanza de provocar impacto positivo en la disminución de las tasas de morbimortalidad, de fomentar la calidad de vida de estas mujeres, sus hijos y sus familias (Alcántara de Jesús et al., 2018). Actualmente, el objetivo de la educación prenatal hace referencia a los cuidados que se requieren en todo el proceso (salud, seguridad, alimentación, sueño, higiene, afectividad, estimulación, intervención, etc.); esta debe iniciarse antes de la concepción y continuar más allá del nacimiento. Consideramos de máximo interés la

inclusión de atención educativa y apoyo a los padres y futuros progenitores para ayudarles a comprender sus propias necesidades sociales, emocionales, psicológicas y físicas durante el embarazo, el parto y paternidad (Hurtado et al., 2018).

- **4.1.10. Signos y síntomas de alarma.** Los signos y síntomas de alarma por los que una gestante, en caso de presentarlos, debe acudir inmediatamente a un hospital o centro de salud más cercano son los siguientes:
  - Sangrado vaginal. En el primer trimestre de embarazo, el sangrado está relacionado con amenaza de aborto y que luego ésta ceda con el reposo y el embarazo continúe sin ningún problema. Si nos encontramos en el segundo trimestre, es necesario descartar alguna lesión del cuello uterino que produzca el sangrado. También es importante conocer la localización de la placenta, puesto que a medida que avanzan las semanas, podemos encontrarnos con sangrados por placentas de inserción baja. Esto puede describirse en el tercer trimestre. Y si se produce un sangrado próximo al momento del parto, si es escaso puede venir relacionado con cambios cervicales o por contracciones uterinas, relaciones sexuales, al incremento de la vascularización del cérvix uterino. El problema surge si el sangrado es más abundante y asociado a dolor abdominal intenso que no cede. En este caso es preciso que se acuda a urgencias para descartar un desprendimiento de placenta, motivo que nos indica finalizar la gestación de forma inmediata (De la Puente, 2018).
  - **Fiebre.** De superar los 38 grados y no bajar, se recomienda acudir al hospital para localizar la causa ya que puede tratarse de una infección.
  - Pérdida de líquido. Si la embarazada presenta algún tipo de flujo primero debe descartar que se trate de pérdida de orina, si encuentra rastros de sangre debe visitar a su médico. Otros signos de alarma durante el embarazo es el dolor o ardor al orinar ya que podría ser una infección urinaria (Silva, 2019).
  - Signos y síntomas asociados a la enfermedad hipertensiva del embarazo. Como la cefalea, la hipertensión en el embarazo (HE), además de producir daño materno y fetal, también puede suponer el inicio de alteraciones vasculares y metabólicas futuras, implicando así que el riesgo relativo de padecer hipertensión crónica tras la hipertensión en el embarazo (HE) es entre 2,3 y 11,0 veces mayor. Las mujeres con historia previa de preeclampsia/eclampsia tienen doble riesgo de accidentes cerebrovasculares y mayor

- frecuencia de arritmias y hospitalizaciones por insuficiencia cardíaca. Asimismo, se observa un riesgo 10 veces mayor de enfermedad renal terminal a largo plazo (Moncloa et al., 2018).
- La pérdida vaginal del líquido amniótico. Es otro signo de alarma muy importante, debido a que es indicativo de rotura prematura de membranas (RPM) y como es de esperarse, los riesgos más significativos para el feto después de la RPM prematura son las complicaciones de la prematuridad, ya que el parto pretérmino se puede producir poco tiempo después de la RPM. Por otro lado, dependiendo del tiempo de la RPM y del uso o no de antibióticos, existe la posibilidad de infección intra-útero, la cual de presentarse se asocia con un mayor riesgo de deterioro del neurodesarrollo fetal y mayor riesgo de daño de la sustancia blanca neonatal (Gutiérrez, 2018).
- 4.1.11. Preparación para el parto. La preparación para la maternidad durante la gestación se define como un proceso intermedio de participación, consciente y positivo que favorece la transición hacia la maternidad. En este proceso cada mujer puede visualizarse como madre y anticiparse a los cambios de vida, generar cambios en el estilo de vida que permitan optimizar la salud. Finalmente, permite la adquisición de conocimientos a través de la búsqueda de información, la asistencia a actividades educativas, controles prenatales. La preparación para la maternidad inicia en el período de la gestación y este concepto cobra importancia ya que, en la experiencia y percepción de las mujeres gestantes, la maternidad llega sin una adecuada preparación, ya sea porque existe una brecha entre lo informado y lo vivido; o porque la información brindada por parte de los profesionales no cumple con las expectativas reales de la maternidad como forma y estilo de vida (Osorio et al., 2017).
- **4.1.12.** Lactancia y cuidados neonatales. Las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) para una alimentación infantil óptima, tal como se estipulan en la estrategia mundial, son: «Lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida e iniciar la alimentación complementaria, adecuada y segura, a partir de los 6 meses de edad, manteniendo la lactancia materna hasta los 2 años o más». (Martínez et al., 2017).

En un estudio realizado por (Araya y López, 2022), demostraron que las intervenciones realizadas en entornos de servicios de salud y comunitarios, y la combinación de ambos son efectivas. La evidencia actual señala que el efecto en los resultados de la LM es mayor cuando las intervenciones se realizan en múltiples entornos, debido al efecto sinérgico de las estrategias.

**4.1.13. Planificación familiar.** La planificación familiar permite que las personas tomen decisiones bien fundamentadas con relación a su salud sexual y reproductiva. La promoción de la planificación familiar y el acceso a los métodos anticonceptivos preferidos para las mujeres y, al mismo tiempo, apoyar la salud y el desarrollo de las comunidades. La capacidad de la mujer para decidir si quiere embarazarse y en qué momento tiene una repercusión directa en su salud y bienestar, además, permite espaciar los embarazos y puede posponerlos en las jóvenes que tienen mayor riesgo de fatalidad por causa de la procreación prematura, lo cual disminuye la mortalidad materna, evita embarazos no deseados, incluidos los de mujeres de más edad, para quienes los riesgos son mayores. Permite además que las mujeres decidan el número de hijos que desean tener (Organizacion Mundial de la Salud, 2017).

Por otra parte, la planificación familiar postparto se centra en la prevención de embarazos no planeados, evitando una nueva gestación muy rápida después del parto. Esto es importante porque así se garantiza la lactancia y el cuidado apropiado al recién nacido por lo menos durante los dos primeros años de vida. Por esto, se recomienda obtener consejería para la anticoncepción después del parto y el período de lactancia. Los embarazos separados por intervalos cortos pueden traer problemas como: nacimientos prematuros, bajo peso al nacer y bebés pequeños para la edad gestacional. De hecho, el mayor riesgo de mortalidad infantil se da cuando una mujer vuelve a quedar embarazada en los 12 meses siguientes a su primer embarazo (Promesa, 2020).

# 4.2. Historia del tamizaje neonatal

En 1.934, el químico noruego Ivar Asbjorn Folling identificó ácido fenilpirúvico al que entonces llamaron "ácido idiota" en la orina de 2 hermanos de 6 y 4 años, que presentaban un importante retraso mental, y cuya madre llevaba mucho tiempo diciendo e insistiendo a sus médicos que la orina de sus hijos olía raro, "como a moho".

Para intentar confirmar la asociación entre retraso mental y presencia de ácido fenilpirúvico en la orina, Folling analizó 430 niños y niñas del área de Oslo con retraso mental e identificó 8 niños en cuya orina también se detectaba dicho ácido. Poco tiempo después publicó sus hallazgos, denominando imbecillitas phenylpyruvica a la enfermedad de estos niños y postulando que podía estar relacionada con un error en el metabolismo del aminoácido fenilalanina (Vicente, et al, 2018).

En 1960, Willard R. Centerwall y col plantearon la ampliación del cribado a otras enfermedades basándose en la experiencia de Cincinati, donde utilizaban papeles impregnados en

orina para analizar, además, la presencia de proteínas y galactosa, llegando a determinar la galactosemia trastorno que desarrolla por deficiencia de galactosa-1-fostato uridiltransferasa, y la hiperplasia suprarrenal congénita, por mutaciones en el gen que codifica la enzima esteroide suprarrenal 21-hidroxilasa. En 1963 Jean H. Dussault adaptó un método de radioinmunoensayo para determinar el descenso de tiroxina en el espécimen Guthrie logrando la detección del hipotiroidismo congénito (Casas, 2018).

# 4.3. Tamizaje metabólico neonatal en el ecuador.

El Tamizaje Metabólico Neonatal es un proyecto del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, cuyo objetivo es la prevención de la discapacidad intelectual y la muerte precoz en los recién nacidos, mediante la detección temprana y manejo de errores congénitos del metabolismo (ECM) de cuatro enfermedades: hipertrofia suprarrenal congénita (HSC), hipotiroidismo congénito (HC), galactosemia y fenilcetonuria (PKU). El proyecto comenzó en el Ecuador el 02 de diciembre de 2011, después de un largo proceso de selección con la ayuda de Cuba, a través de un convenio con el Ministerio de Salud Pública del Ecuador y Tecno Suma Internacional (Danilo, 2022).

# 4.4. Tamizaje metabólico neonatal

Consiste en diagnosticar y tratar oportunamente varias enfermedades metabólicas en el recién nacido a través de una prueba que es aplicada de forma rápida entre ellas: Hipotiroidismo Congénito, Fenilcetonuria, Galactosemia e Hiperplasia Suprarrenal Congénita, las cuales causan discapacidad intelectual y que si son diagnosticadas y tratadas durante el primer mes de vida se evita lesiones neurológicas irreversibles, además, por ser enfermedades genéticas, tienen alto riesgo de repetición en la familia y el diagnóstico adecuado permite el asesoramiento genético familiar (Ministerio de Salud Pública, 2017).

**4.4.1. Prueba de tamizaje metabólico neonatal.** La prueba de Tamizaje Neonatal es un examen que se hace al recién nacido luego de 24 horas desde su nacimiento y hasta los 28 días de nacido, se recogen los datos completos del menor con los documentos de la madre, el talón del neonato se desinfecta con agua destilada y algodón, se debe utilizar una lanceta esterilizada con la cual se punza en un lateral del talón derecho del recién nacido, se ejerce presión sobre la zona del talón con el fin de recoger gotas de sangre, sobre un papel filtro que posee unas marcas, se dejan caer dichas gotas de sangre, se colocan las muestras dentro de un sobre con la información

recolectada, y, los resultados se publican en los portales de la red de salud pública vigente (Mayra, 2022).

El objetivo de la prueba de Tamizaje Neonatal es detectar si el recién nacido es portador de alguna de las enfermedades investigadas por la prueba.

# 4.4.2. Enfermedades que se identifican tempranamente con el tamizaje metabólico neonatal:

Dentro de las patologías que, son detectadas en forma precoz, mediante el Tamizaje Metabólico Neonatal, se encuentran:

4.4.2.1. Hipotiroidismo congénito. Corresponde a la deficiencia de hormonas tiroideas, presente al nacimiento. El hipotiroidismo congénito (HC) es una causa de retraso mental prevenible. Por lo general no presenta signos o síntomas floridos en el momento del nacimiento, pero el pronóstico neurológico depende del inicio oportuno y correcto del tratamiento. De ahí la importancia del diagnóstico temprano mediante el tamiz neonatal (Castilla Peón, 2018).

# 4.4.2.1. 2. Causas. Las causas más comunes son:

- Defecto del atrapamiento o transporte de yodo.
- Alteraciones de la organificación (mutación del gen de peroxidasa, alteraciones de la fuente de peróxido de hidrógeno, alteraciones aceptoras de yodo, síndrome de Pendred).
- Déficit del acoplamiento de las yodotironinas (síndrome de Hollande).
- Déficit de la deshalogenasa de vodotirosinas.
- Yodoproteínas anómalas
- Alteraciones de la síntesis de tiroglobulina (Mutación del gen de Tg, Reducción de TgmRNA, Proteína Tg truncada, Hiposialización de Tg).
- Insensibilidad a TSH (Rodríguez, et al., 2018).

4.4.2.1.3. Síntomas. Algunos autores plantean que puede aparecer una determinada sintomatología en el período neonatal, aunque poco característica, como:

- Síndrome de dificultad respiratoria
- Ictericia fisiológica prolongada (más de dos semanas)
- Dificultades en la alimentación
- Abdomen globuloso con hernia umbilical o retardo en la caída del cordón umbilical

### Estreñimiento.

A medida que progresa la enfermedad el retardo físico y mental se acentúan, y si no se inicia un tratamiento oportuno aparecerá: macroglosia, edema, llanto ronco, facies tosca, hipotonía, piel moteada, hipotermia, letargia, bradicardia (Farlane et al., 2018).

4.4.2.1.4. Diagnóstico. El diagnóstico hipertiroidismo congénito (HC) comprende dos etapas, en la primera se hace una prueba de tamizaje que identificará al recién nacido (RN) sospechoso y la segunda es la determinación sérica confirmatoria de TSH y T4 total o libre en suero. En caso de no obtener el resultado en 24 horas, iniciar tratamiento con levotiroxina para disminuir el riesgo de alteraciones del neurodesarrollo (Rivera, et al., 2018).

4.4.2.1.5. Tratamiento. El tratamiento debe comenzar lo antes posible, siendo recomendable realizarlo antes de los quince días de edad. La edad de comienzo del tratamiento debe coincidir con el día del diagnóstico y no debe retrasarse para realizar pruebas complementarias de localización diagnóstica. El fármaco de elección es la L-tiroxina sintética por vía oral, administrada 30 minutos antes de una toma de alimento, cada 24 horas. La dosis inicial de L-tiroxina recomendada en el recién nacido es de 10-15 mcg/kg/día (Rodríguez et al., 2018).

4.4.2.2. Galactosemia. Es una enfermedad genética, de herencia autosómica recesiva, en la que existe una alteración en la producción de la enzima galactosa-1-fosfato uridiltransferasa (GALT). Esta enzima interviene en el metabolismo de la galactosa-1-fosfato y UDP-glucosa a UDP-galactosa y glucosa-1-fosfato.3 (López et al., 2018).

4.4.2.2.1. Causas. es un trastorno hereditario del metabolismo de la galactosa causado por una actividad deficiente en una de las cuatro enzimas de la vía de Leloir. La forma clásica y severa de presentación es la deficiencia de galactosa-1-fostato uridiltransferasa (GALT), que se manifiesta prácticamente desde el periodo neonatal, como una enfermedad potencialmente mortal (Godoy et al., 2020).

**4.4.2.2.2.** *Síntomas.* Los pacientes se caracterizan por presentar:

- Ictericia
- Sepsis
- Insuficiencia hepática aguda
- Hipoactividad
- Trastorno del aprendizaje (Graciela et al., 2022).
- Vómitos

- Diarreas
- Hipoglucemias
- Irritabilidad
- Pérdida de peso
- Letargo
- Rechazo al alimento (Pedragosa et al., 2021).

**4.4.2.2.3.** Diagnóstico. El diagnóstico definitivo se realiza mediante la medición de galactosa uridiltransferasa (GALT) y galactosa-1-fosfato en plasma por reacción enzimática, ensayo espectrofotométrico y/o análisis cuantitativo radioenzimático. Los siguientes valores indican galactosemia clásica o variedad Duarte:

- Galactosa-uridiltransferasa (GALT) menor o igual a 9.5 umol/h/gr Hb (Duarte). Menor a 2 umol/h/gr Hb (clásica).
- Galactosa-1-fosfato (GALT-1-P) mayor o igual a 1 mg/dl. La determinación sérica de la galactosa total y las mediciones de GALT y Gal-1-P son útiles para el diagnóstico de la deficiencia de galactosa quinasa (GALK) y deficiencia de galactosa 4-epimerasa (GALE), enzimas del metabolismo de galactosa (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2019).
- *4.4.2.2.4. Tratamiento.* En los primeros meses de vida se recomienda iniciar con una fórmula hidrolizada, y suspensión absoluta de leche materna (Godoy et al., 2020).
- 4.4.2.3. Hiperplasia suprarrenal congénita. Es un conjunto de trastornos genéticos en que las dos glándulas suprarrenales no funcionan correctamente debido a mutaciones en el gen que codifica la enzima esteroide suprarrenal 21-hidroxilasa. Sin esta enzima, las glándulas suprarrenales producen una cantidad insuficiente de hormonas cortisol, aldosterona y demasiado andrógeno. La hiperplasia suprarrenal (CAH) es un tipo de trastorno hereditario llamado "autosómico recesivo". Esto significa que el trastorno puede transmitirse de padres a hijos (Endocrine Society, 2018).

- 4.4.2.3.1. Etiología. El déficit de 21-hidroxilasa: P450c21. Es la forma más frecuente de Hiperplasia suprarrenal congénita (HSC), ya que supone el 95% de los casos3-5. Presenta dos características fundamentales: insuficiencia suprarrenal e hiperandrogenismo, que derivan directa o indirectamente de la incapacidad de transformar 17-OH progesterona (17-OHP) en 11-desoxicortisol (déficit de secreción del cortisol) y progesterona en 11-desoxicorticosterona (déficit de secreción de aldosterona) y del acúmulo de 17-OHP, androstenediona, testosterona y de sus metabolitos respectivos (Labarta et al., 2018).
- 4.4.2.3.2. Manifestaciones Clínicas. Las formas clínicas más graves se manifiestan en el periodo neonatal por el déficit de cortisol y aldosterona con pérdida salina potencialmente mortal. El aumento de andrógenos origina virilización y ambigüedad de los genitales externos en las niñas recién nacidas. Posteriormente, sin el adecuado tratamiento, se produciría aceleración de la maduración ósea, cierre precoz de las epífisis, pseudopubertad precoz y talla baja adulta. Las formas menos graves comienzan en la infancia tardía, adolescencia o edad adulta; se caracterizan por signos de androgenización: pubarquia prematura, aceleración de la velocidad de crecimiento y maduración ósea, hirsutismo, acné severo y oligomenorrea, sin déficit evidente de aldosterona; pueden pasar desapercibidas, siendo elevado el número de diagnósticos tardíos (Rodríguez et al., 2018).
- 4.4.2.3.3. Diagnóstico. Existen dos niveles para el diagnóstico de la enfermedad. La prueba de detección inicial se realiza midiendo la 170HP sérica para detectar la deficiencia de 21-hidroxilasa. Si es positivo, se debe repetir la prueba de 170HP junto con una medición del panel de electrolitos séricos. La deficiencia clásica de 21-hidroxilasa provoca niveles sanguíneos de 17 alfa-hidroxiprogesterona superiores a 242 nmol/L (6,7). En los casos leves, es posible que la 17 alfa-hidroxiprogesterona no esté elevada inicialmente, pero aumentará durante una prueba de estimulación con corticotropina. Una prueba de segundo nivel que usa cromatografía líquida-espectrometría de masas en tándem permite el diagnóstico de debido a otros defectos enzimáticos como la 11-betahidroxilasa. Los pacientes con resultados no concluyentes pueden necesitar una evaluación adicional mediante una prueba de estimulación con cosintropina seguida de un perfil corticosuprarrenal completo (Jarro et al., 2022).
- 4.4.2.3.4. Tratamiento. En la crisis suprarrenal de los lactantes, se requiere tratamiento urgente con líquidos IV, con dosis de estrés de hidrocortisona (100 mg/m2/día) por infusión IV

continua para prevenir la crisis suprarrenal cuando se sospecha una forma perdedora de sal; la dosis se reduce en varias semanas a una dosis de reemplazo más fisiológica. El tratamiento de mantenimiento consiste en reemplazo con corticoides de los esteroides deficientes (en general, hidrocortisona oral 3,5 a 5 mg/m2, 3 veces al día, con una dosis total generalmente ≤ 20 mg/m2) (Calabria, 2020).

- 4.4.2.4. Fenilcetonuria (pku). Es un trastorno del metabolismo de los aminoácidos que causa un síndrome clínico de discapacidad intelectual con alteraciones cognitivas y conductuales causado por un aumento de fenilalanina sérica (Demczko, 2021).
- 4.4.2.4.1. Etiología. La fenilcetonuria es causada por mutaciones en el gen PAH (OMIM: 612349) que se puede presentar con un patrón de herencia autosómico recesivo. Esta enzima convierte la fenilalanina (Phe) en tirosina (Tyr) (3,4) en presencia del cofactor BH4 (tetrahidrobiopterina). Esta deficiencia causa intolerancia al consumo diario de fenilalanina, con aumento en sus niveles, ocasionando un espectro de manifestaciones clínicas que dependen precisamente del grado de alteración enzimática. (García et al., 2018).
- 4.4.2.4.2. Manifestaciones Clínicas. En ausencia de diagnóstico neonatal, los síntomas debutan a los pocos meses del nacimiento, y pueden variar de muy leves a graves, incluyendo retraso psicomotor progresivo, retraso del crecimiento, microcefalia, crisis epilépticas, temblores, eccema, vómitos y olor a moho. Los pacientes que no reciben tratamiento desarrollan posteriormente discapacidad intelectual, trastornos de la conducta (hiperactividad) y problemas motores. Los individuos suelen presentar palidez, resultante de la deficiencia de tirosina. La forma más frecuente de la enfermedad es la fenilcetonuria clásica, caracterizada por síntomas graves. También se ha descrito una forma leve (PKU leve) y otra forma aún más leve conocida como hiperfenilalaninemia leve (HPA leve o HPA no PKU). Además, se ha observado que hay un subgrupo de pacientes con fenotipos más leves que responde al tratamiento con tetrahidrobiopterina (BH4), el cofactor de la fenilalanina hidroxilasa (HPA sensible a BH4) (Orphanet, 2020).

- 4.4.2.4.3. Diagnóstico. El diagnóstico molecular de fenilcetonuria, detectó la mutación p.R252W en homocigosis en el gen que codifica para la fenilalanina hidroxilasa (Barba et al., 2017).
- 4.4.2.4.4. Tratamiento. Iniciar el tratamiento nutricional de forma inmediata para disminuir los niveles de PHE en sangre a menos de 360 μmol/L para evitar daño neurológico; y comenzar a más tardar a los 10 días de vida.
  - Puede ser necesario eliminar toda fuente de PHE de la dieta.
  - $-\,$  Se recomienda tomar muestras en sangre de PHE cada 24 horas, cuando los niveles se acerquen a 360  $\mu mol/L.$
  - En los primeros meses de vida, la alimentación del paciente se realizará con alimento o fórmula médica sin PHE más una fuente de PHE, la cual será leche materna como primera opción (Mejía et al., 2018).

# 5. Metodología

El presente estudio, se lo realizo en la ciudad de Loja, en los centros de Salud Nº1, Nº2 y centro de salud de Motupe de la ciudad de Loja.

# 5.1. Enfoque

La naturaleza del presente estudio se circunscribió en un enfoque cuantitativo.

### 5.2.Técnicas

Se aplicó una encuesta que permitió recolectar información sobre control prenatal, misma que constó de 28 ítems sobre el tema mencionado, también se aplicó una segunda encuesta que constó de 13 ítems relacionados a tamizaje metabólico neonatal; ambas encuestas se aplicaron en dos momentos diferentes. Posterior a ello, la investigadora impartió una charla individualizada a las mujeres primigestas sobre los temas mencionados, apoyándose en material didáctico (Anexo 11.8, 11.9) para valorar sus conocimientos.

# 5.3. Tipo de estudio

Descriptivo, transversal y de intervención.

# 5.4. Unidad de estudio

La investigación se llevó a cabo con madres primigestas que acuden a control prenatal, en el primer nivel de atención: centro de salud Nº1, centro de salud Nº2 y centro de salud de Motupe, de la ciudad de Loja, desde el periodo comprendido de diciembre del 2020 a enero del 2021.

### 5.5. Universo

El universo estuvo constituido por el total de 72 de mujeres primigestas que acudieron a la consulta externa para control prenatal; en el primer nivel de atención, en el periodo antes establecido.

# 5.6. Muestra

Una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión, la muestra quedó constituida por 40 usuarias que acudieron a los centros de salud respectivos.

# 5.7. Criterios de inclusión

- Mujeres primigestas que acudieron a control prenatal a los centros de salud N1, N2 y
   Motupe de Loja.
- Primigestas que libre y voluntariamente decidieron participar en el estudio.

## 5.8. Criterios de exclusión

- Madres que no asistieron el día de la encuesta.
- Multigestas.

#### **5.9. Instrumentos:**

Se aplicaron dos encuestas, la primera sobre control prenatal; orientada a la obtención de datos sociodemográficos de las primigestas, y adicionalmente 28 ítems relacionados a indagar las actividades que contempla el control prenatal: determinaciones de talla, peso, registro de presión arterial, frecuencia cardiaca, medición de la altura uterina, investigación de hábitos maternos, esquema de vacunas, exámenes complementarios realizados, signos de riesgo y complicaciones durante la gestación, tratamientos recibidos en caso de patologías como por ejemplo infecciones de las vías urinarias, entre otras; así como medidas preventivas sugeridas para prevención de anemia con la administración de hierro, preparación de la gestante para la lactancia enseñando técnicas para su exitoso cumplimiento, y, planificación familiar. Se diseñó un cuestionario sencillo, cuyas respuestas fueron cualitativas. (SI-NO). Los resultados se interpretaron así: Malo de 0 a 9 aciertos, regular de 10- 19 y bueno de 20 a 28 aciertos. Anexo (11.6). Esta encuesta fue validada por Pintado Roldan, Mariela Paulina; Pinguil Palaguachi, Norma del Roció, 2016.

La segunda encuesta, permitió conocer aspectos en torno al tamizaje metabólico neonatal, en las madres primigestas en los Centros de Salud N°1, N°2 y de Motupe. Anexo (11.7), constó de dos componentes; el primero, busco la información de la madre, tiene 3 ítems, mientras que el segundo, contiene 13, inherentes al tamizaje metabólico neonatal; incluyo: lugar donde se toma y se recepta la prueba, a que tiempo debió acudir con su neonato para que la realicen, complicaciones en el neonato posteriores a la prueba, enfermedades que detecta, cuando y el medio por el que conocerá los resultados, riesgos y consecuencias al no realizar la prueba. Las respuestas a la encuesta se catalogaron así: de 9-13 respuestas correctas; conocimiento alto, 5-8 medio y 0-4 bajo, validado por Tandazo Jenny, 2017.

# 5.10. Procedimiento

Se elaboró un proyecto de investigación, basado en los lineamientos de la Universidad Nacional de Loja, y se presentó la documentación respectiva en la coordinación de la carrera de

Medicina, la solicitud, para obtener el informe de aprobación y pertinencia del tema a investigar (anexo 1), para luego solicitar asignación de director de tesis (anexo 2).

Luego de realizar todos los trámites pertinentes, se procedió a realizar la petición al señor decano solicitando permiso para la recolección de datos, a la señora directora de la Zonal de Salud de Loja, para que autorice la aplicación de las encuestas a las primigestas en los centros de salud respectivos. De las encuestas se tabularon las respuestas antes y después de la capacitación.

# **5.11.** Equipo y materiales

- Encuestas
- Trípticos
- Esferográficos
- Tablet

### 5.12. Análisis estadístico

Con la información obtenida, se organizó una base de datos, que posteriormente fueron procesados en el programa de Excel 2020 para determinar las variables. Los resultados, se presentaron en tablas de frecuencia y porcentaje.

### 6. Resultados

Del análisis de la base de datos de las madres primigestas usuarias de los centros de salud N°1, centro de salud N°2 y centro de salud de Motupe, se obtuvieron los siguientes resultados:

### 6.1. Resultados para el primer objetivo:

"Describir los conocimientos y actitudes en mujeres primigestas previos a un programa de capacitación sobre la importancia del control prenatal y la prueba de tamizaje metabólico neonatal".

Tabla 1

Nivel de conocimiento previos a una capacitación sobre control prenatal en los centros de salud N°1, N°2 y Centro de Salud de Motupe, en la ciudad de Loja

Nivel	de	F	0/0
conocimiento			
Bueno		0	0%
Regular		10	25%
Malo		30	75%
Total		40	100%

Fuente: Hoja de recolección de datos (ENCUESTA).

Elaborado: Liliana Stefany Saraguro Agila.

**Análisis:** del total de madres primigestas evaluadas (40), se determinó que el 75%, presentaron un nivel de conocimiento malo; mientras que el 25%, conocimiento regular.

Tabla 2

Nivel de conocimiento previo a una capacitación sobre tamizaje metabólico neonatal en los centros de salud N°1, N°2 y Centro de Salud de Motupe, en la ciudad de Loja.

Nivel	de	$oldsymbol{F}$	%
conocimiento			
Alto		0	0%
Medio		12	30%
Bajo		28	70%
Bajo <b>Total</b>		40	100%

Fuente: Hoja de recolección de datos (ENCUESTA).

Elaborado: Liliana Stefany Saraguro Agila.

**Análisis:** El 70% de las usuarias, mostró bajo nivel de conocimiento, el 30% un conocimiento medio.

### 6.2. Resultados para los objetivos específicos segundo y tercero.

"Detallar los conocimientos y actitudes posteriores al programa de capacitación sobre control prenatal y tamizaje metabólico neonatal".

Tabla 3

Nivel de conocimiento de las primigestas posterior a capacitación sobre control prenatal en los centros de salud N°1, N°2 y Centro de Salud de Motupe, Loja.

Nivel	de	F	%
conocimiento			
Bueno		25	62.5%
Regular		15	37.5%
Malo		0	0%
Total		40	100%

Fuente: Hoja de recolección de datos (ENCUESTA).

Elaborado: Liliana Stefany Saraguro Agila.

**Análisis:** El 62.5% (25) de las usuarias, obtuvieron nivel de conocimiento bueno; 37.5% (15) regular.

Tabla 4

Nivel de conocimiento posterior a capacitación sobre tamizaje metabólico neonatal en los centros de salud N°1, N°2 y Centro de Salud de Motupe, Loja.

Nivel	de	F	%
conocimiento			
Alto		28	70%
Medio		12	30%
Bajo		0	0
Total		40	100%

Fuente: Hoja de recolección de datos (ENCUESTA).

Elaborado: Liliana Stefany Saraguro Agila.

**Análisis:** El 70% (28) de las usuarias obtuvieron alto nivel de conocimiento; el 30% (12) medio.

### 6.3.Resultado para el cuarto objetivo

"Caracterizar los factores sociodemográficos"

Tabla 5

Datos Sociodemográficos de las madres primigestas que acuden a los centros de salud N°1, N°2 y Centro de Salud de Motupe, Loja.

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Edad		
Menor de 15 años	7	18%
De16 a 18 años de edad	9	22%
De 19 a 34 años de edad	23	57%
Mayor de 35 años	1	3%
Total	40	100%
Ubicación de la vivienda		
Urbana	10	45%
Rural	30	55%
Total	40	100%
Estado civil		
Casada	4	10%
Soltera	22	54%
Divorciada	14	36%
Otras	0	0%
Total	40	100%
Nivel de instrucción		
Ninguna	5	12.5%
Primaria	2	5%
Secundaria	10	25%
Superior	18	45%
Analfabeta	5	12.5%
Total	40	100%
Ocupación		
Êmpleada Pública	7	23%
Empleada Privada	8	27%

Ama de Casa	14	46%
Otra	11	4%
Total	40	100%

Fuente: Hoja de recolección de datos (ENCUESTA).

Elaborado: Liliana Stefany Saraguro Agila

**Análisis:** El 57% de mujeres en edades comprendidas de 19 a 34 años, años acuden con mayor frecuencia a los controles prenatales, en mayoría provienen del sector urbano, representado por el 55%. Respecto al estado civil, se observó importante porcentaje de madres solteras 54%; en la variable nivel instrucción, el 45% alcanzó el nivel superior de estudios; el 46% fueron amas de casa.

### 7. Discusión

El control prenatal es un conjunto de actividades y procedimientos que el equipo de salud ofrece a la embarazada con la finalidad de identificar en ella, factores de riesgo y enfermedades que puedan afectar el curso natural de este evento fisiológico, y la salud del recién nacido.

En el estudio local realizado en en los centros de salud N1, N2 y Centro de Salud de Motupe, en la ciudad de Loja, se evidenció que el 75% de la muestra tenía un conocimiento evaluado como "malo", mientras que el 25% de conocimiento regular, lo que coincide con la investigación de (Vargas, 2019) en la Facultad de Ciencias Médicas en Perú, donde se evidencia que el 27% tuvieron un nivel de conocimiento regular y el 15% tuvieron un nivel de conocimiento malo. Así mismo, (Gómez, 2022) en la Facultad de Ciencias Médicas en Ibarra, el cual menciona que las gestantes tienen un nivel de conocimiento entre regular y deficiente con un 34,55% y 14,55%, respectivamente, constituyendo factor de riesgo esencial un para control prenatal adecuado, este nivel de conocimientos puede estar influenciado por las características sociodemográficas, el entorno social, cultural y personal de las gestantes.

Además, los resultados obtenidos en la presente investigación posterior a una intervención fueron que: el 62.5% de las usuarias encuestadas, obtuvieron un nivel de conocimiento bueno; y el 37.5% un conocimiento regular, resultados similares encontrados por (Wulandari, 2020) en 56,66% Indonesia. donde el tenían conocimiento adecuado sobre un control prenatal. Por otra parte (Conza, 2021) en el Hospital de Público del Oro, evidenció que el 79.16% de las madres encuestadas posee un conocimiento apropiado, tras una evaluación con un cuestionario, mientras que el 20.84% refleja un concepto deficiente, conocimiento que están influenciados el en su mayoría grado por académico y la ubicación geográfica en la cual vivían las madres primigestas.

En lo referente al conocimiento sobre tamizaje metabólico neonatal en los centros de salud N1, N2 y Centro de Salud de Motupe, en la ciudad de Loja, del total de madres primigestas evaluadas, se determinó que la mayoría de las participantes, mostraron un bajo nivel de conocimiento con un porcentaje significativo del 70%, mientras que el 30% restante arrojo un conocimiento medio, realidad que resulta similar a los resultados encontrados por, (Bonilla, 2018) en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima, los resultados fueron que la mayoría de las

madres primíparas evaluadas mediante la aplicación de un cuestionario, corresponde a un nivel bajo de conocimiento sobre tamizaje metabólico neonatal con un porcentaje significativo de 58.6%. Datos afines reflejan en una investigación realizada por (Atiaja et al, 2022) en la Universidad Técnica de Ambato, donde se presentó un porcentaje considerable de gestantes con un nivel de conocimiento bajo 43,5%, la mayor proporción se ubicó en nivel medio 42%, esto confirma que las gestantes aún desconocen sobre la importancia de realizar la prueba de tamizaje metabólico neonatal en sus hijos pese a que su realización es casi universal y que dentro de las instituciones de salud pública se desarrollan campañas para promover la aplicación de esta prueba, así como la importancia que tiene su diagnóstico precoz.

En los centros de salud N1, N2 y Centro de Salud de Motupe, después de una capacitación, el 70% de primigestas alcanzó un alto nivel de conocimiento; mientras que el 30% restante, un conocimiento medio. Comparando este evento, con el estudio llevado a cabo por la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, (2018), los resultados fueron similares, aunque es necesario aclarar que, en el aplicativo del estudio de comparación, los prospectos fueron mayores, con lo que tuvieron mejores resultados; pues, la totalidad de mujeres capacitadas llegaron a obtener alto nivel de conocimiento. Un estudio realizado en la Universidad de Ambato por (Caiza, 2022) indican que las madres encuestadas, presenta un porcentaje significativo, el 73%, conocen la importancia de la realización de la prueba de tamizaje metabólico neonatal, lo que se demuestra que la capacitación a las madres en gestación es muy importante para que tengan pleno conocimiento sobre la importancia del proceso de tamizaje para el diagnóstico temprano de enfermedades metabólicas y tratamiento oportuno en los recién nacidos tamizados.

Haciendo referencia a la caracterización sociodemográficos de las madres primigestas que acuden en los centros de salud N1, N2 y Centro de Salud de Motupe, más de la mitad de las primigestas 57% se ubicaron en el rango de edad de 19 a 34 años, el 55% pertenecieron al sector urbano, y el 45% al rural, siendo solteras el 54%; por otra parte el 45% cursaron estudios superiores, el 25% ha terminado la secundaria; y. un 46% eran amas de casa, lo que difiere de la investigación de (Muñoz, 2019) colombiana denominada: Condiciones de acceso al programa de control prenatal en un centro de primer nivel, donde el 53,9% estuvieron en un rango de 21 a 30 años, el 61,3%, procedían del área urbana, mientras que el 38,7% proviene de la población rural. El 40,2% había terminado la educación básica secundaria, y el 24,5% apenas alcanzó la primaria.

La distribución del estado civil entre solteras, casadas y en unión libre fue similar, con 34,3%, 31,9% y 31,4%, respectivamente. La similitud en los resultados, podría explicarse por las características de la población latinoamericana, misma que no solamente comparte raíces comunes, sino también algunas manifestaciones que expresan la cultura de los pueblos de América. Un estudio realizado por (Peña, 2019) en la Universidad Nacional de Loja, de la población en estudio y según sus características se determinó que el mayor porcentaje comprende a madres entre los 18 y 23 años que corresponde al 42,73%, que es considerable para poder asumir el rol materno ya que corresponde a una etapa joven. El 95,33% de madres entrevistadas reside en el sector urbano lo cual se considera favorable para la accesibilidad a los centros de Salud a diferencia del 4,67% de las madres reside en el ámbito rural. Se recalca el nivel de instrucción del 53,21% de madres concluyeron la secundaria y el 36,70% cursa una educación superior o culmino con la misma lo que influye para obtener buenos conocimientos sobre los temas en estudio, se destaca también que el 30% de madres entrevistadas se dedican a los que haceres domésticos sin remuneración y sin generar ningún ingreso económico para su sustento familiar.

### 8. Conclusiones

Se concluyó que el nivel de conocimiento de las primigestas previa intervención de la investigadora, sobre control prenatal arrojo que el 75%, presentaron un nivel de conocimiento malo; mientras que el 25% un conocimiento regular; en cuanto a tamizaje metabólico el 70% de las usuarias, mostró bajo nivel de conocimiento y el 30% un conocimiento medio, esto debido a la falta de información, lo que puede llevar a la aparición de complicaciones materno-fetales.

Se determinó que el nivel de conocimiento en las primigestas posterior a una capacitación sobre control prenatal fue que el 62.5% de las usuarias, obtuvieron un nivel de conocimiento bueno; 37.5% regular, en cuanto a tamizaje metabólico neonatal fue 70% de las usuarias obtuvieron alto nivel de conocimiento; y el 30% un conocimiento medio, por lo que se deduce que la implementación de talleres o capacitaciones, por parte del personal de salud a las usuarias en estado de gestación de los centros de salud de primer nivel de atención, mejora los conocimientos y actitudes de las usuarias, ayudando de esta manera a la promoción de la salud en las gestantes.

En relación con los datos sociodemográficos de las primigestas de estudio, en los Centros de Salud N°1, N°2 y Centro de Salud de Motupe son: 57% comprendidas entre los 19 a 34 años, un porcentaje representativo el 55% provienen del sector urbano, el 46% de gestantes encuestadas estaban dedicadas a ser amas de casa, el 54% son madres solteras y finalmente se evidencio un alto porcentaje de gestantes con un nivel de instrucción superior.

### 9. Recomendaciones

- El Ministerio de Salud Pública debería incentivar a las primigestas por medio de visitas domiciliarias, creación de clubes de embarazadas, diálogos interactivos, conversatorios, que en cada control prenatal se cumplan con todos los estándares de calidad y talleres de la importancia de asistir a consulta de control prenatal y realizar la prueba de tamizaje metabólico neonatal a sus recién nacidos.
- La Universidad Nacional de Loja podría, fortalecer en los estudiantes externos e internos
  rotativos, los conocimientos de las buenas prácticas preprofesionales, así como promover
  espacios a los estudiantes para socialización de temas relacionados a control prenatal y
  tamizaje metabólico neonatal a toda mujer en estado de gestación.
- El centro de salud acertaría, dando información verbal, escrita y concientizando a las madres de sobre la importancia llevar control un prenatal oportuno, así como realizar la prueba de tamizaje metabólico neonatal, a fin de embarazadas personal vean en el de la salud profesionales sino a personas confiables, despejando las dudas posibles que ellas presenten. También podrían desarrollar programas de atención a aquellas madres que viven en zonas rurales, especialmente aquellas madres identificadas con riesgo de complicaciones obstétricas y realizar un plan de seguimiento adecuado para las gestantes.
- Las madres contribuirían, impartiendo la información obtenida a las embarazadas que no presenten el mismo nivel de conocimiento sobre los temas mencionados, también poniendo en práctica lo que el personal de salud ha impartido para mejorar su conocimiento, de esta manera podrán mantener un control prenatal adecuado y llevar a control del niño sano al recién nacido evitando futuras complicaciones.

### 10. Bibliografía

- Rasner, M., Vomero, A., Varacchi, C., Peluffo, G., Giachetto, G., & Kanopa, V. (Marzo de 2019). Fenilcetonuria. Obtenido de Arch. Pediatr. Urug. vol.85 no.1 Montevideo mar.: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1688-12492014000100006
- Rodríguez, A., Ezquieta, B., Igancio Labarta, J., Clemente, M., Espino, R., Rodriguez, A., & Escribano, A. (05 de Diciembre de 2018). Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de pacientes con formas clásicas de hiperplasia suprarrenal congénita por déficit de 21-hidroxilasa. Obtenido de 1695-4033/© Publicado por Elsevier Espana, ~ S.L.U. en nombre de Asociacion' Espanola ~ de Pediatr'ia.: http://hiperplasiasuprarrenalcongenita.org/wp-content/uploads/2017/09/Art%C3%ADculo-sobre-HSH-12-2018.pdf
- Alcántara de Jesús, O. e. (11 de Agosto de 2018). *Impacto de una intervención educativa en mujeres*. Obtenido de Journal: https://www.jonnpr.com/PDF/2621.pdf
- Alcazar, J., Oliveras, A., Orte, L., Jiménez, S., & Segura, J. (20 de Septiembre de 2018). *Hipertensión arterial esencial*. Obtenido de Nefrología digital: http://www.revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-articulo-hipertension-arterial-esencial-23
- American Diabetes Asociation. (Enero de 2018). *Información Básica de Diabetes*. Obtenido de Información Básica de Diabetes.
- Andrea, P. (28 de Mayo de 2019). Conocimientos sobre tamizaje neonatal en madres que acuden al centro de salud nº3, loja. *Conocimientos sobre tamizaje neonatal en madres que acuden al centro de salud nº3*, loja. Loja, Loja, Ecuador.
- Araya, P., & López, F. (Febrero de 2022). *Intervenciones efectivas para aumentar la duración y la exclusividad de la lactancia materna: una revisión sistemática*. Obtenido de Revista chilena de obstetricia y ginecología: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0717-75262022000100026
- Atiaja, B., & Nieto., F. (15 de Septiembre de 2022). *Conocimiento del Tamizaje Metabólico Neonatal en Mujeres Embarazadas*. Obtenido de Salud, Ciencia y Tecnología.: https://revista.saludcyt.ar/ojs/index.php/sct/article/view/74/183
- Barba, a. C., Cobo, V., & Latta, M. .. (04 de Noviembre de 2017). Fenilcetonuria de diagnóstico tardío y mutaciones asociadas en una familia ecuatoriana. Obtenido de Connet Health Care: https://netmd.org/medicina-general-e-interna/medicina-general-e-interna-articulos/fenilcetonuria-de-diagnostico-tardio-y-mutaciones-asociadas-en-una-familia-ecuatoriana

- Barros Raza, L. J., & Velasco Acurio, E. (03 de ENERO de 2022). Factores asociados a la falta de control prenatal en américa latina y su relación con las complicaciones obstétricas.

  Obtenido de Enfermería Investiga:

  https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/1480
- Brito, Á., Álvarez, R., Castañeda, O., & Manso, I. (Septiembre-Diciembre de 2018). *Hiperplasia adrenal congénita. Presentación de caso*. Obtenido de Hospital Pediátrico Provincial José Martí Pérez.Sancti Spíritus.Cuba.: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1608-89212016000300007
- Caicedo, J. (13 de Febrero de 2019). *Tamizaje neonatal o prueba del talón*. Obtenido de https://www.lahora.com.ec/noticia/1102222130/tamizaje-neonatal-o-prueba-del-talon
- Calabria, A. (Julio de 2020). *Hiperplasia suprarrenal congénita causada por una deficiencia de la 21-hidroxilasa*. Obtenido de The Children's Hospital of Philadelphia: https://www.msdmanuals.com/es-ec/professional/pediatr%C3%ADa/trastornos-endocrinos-pedi%C3%A1tricos/hiperplasia-suprarrenal-cong%C3%A9nita-causada-por-una-deficiencia-de-la-21-hidroxilasa
- Calderón Lopéz, G. M., Jiménez Parrilla, F., & Losada Martínez, A. (2018). *Servicio de Neonatología. H. Infantil. Virgen del Rocío de Sevilla*. Obtenido de Screening neonatal: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/44.pdf
- Carvajal, J., & Ralph, C. (2018). *Escuela de Medicina*. Obtenido de Manual de Obstetricia: https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2018/08/Manual-Obstetricia-y-Ginecologi%CC%81a-2018.pdf
- Danilo, L. (09 de Abril de 2022). *Actualización al tamizaje neonatal ampliado por espectrometría de masas en tandem en el ecuador*. Obtenido de Linkedin: https://es.linkedin.com/pulse/proyecto-actualizaci%C3%B3n-al-tamizaje-neonatal-ampliado-por-danilo-lara
- De la Puente, M. (13 de Marzo de 2018). Signos de alarma en el embarazo que siempre debes consultar. Obtenido de Natalben: https://www.natalben.com/el-embarazo-y-tus-dudas/signos-alarma-embarazo
- Demczko, M. (Noviembre de 2021). *Fenilcetonuria*. Obtenido de Mitochondrial Medicine, Children's Hospital of Philadelphia: https://www.msdmanuals.com/es-ec/professional/pediatr%C3%ADa/trastornos-hereditarios-del-metabolismo/fenilcetonuria-pku
- Diaz Chere, V. E. (17 de Junio de 2017). *Impacto del programa de tamizaje metabólico neonatal en el centro de salud san vicente de paul*. Obtenido de impacto del programa de tamizaje metabólico neonatal en el centro de salud san vicente de paul.:

- https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/1290/1/D%C3%8DAZ%20CHERE%20VER%C3%93NICA%20ESTEFAN%C3%8DA.pdf
- Douglas, P., & Kaplan, N. (15 de Noviembre de 2017). *Definition and pathogenesis of left ventricular hypertrophy in hypertension*. Obtenido de UpToDate: https://www.uptodate.com/contents/definition-and-pathogenesis-of-left-ventricular-hypertrophy-in-hypertension
- Ecured. (16 de Enero de 2021). *Control Prenatal*. Obtenido de Ecured: https://www.ecured.cu/index.php?title=Especial:Citar&page=Control\_prenatal&id=3092 165
- Endocrine Society. (01 de Septiembre de 2018). *Hiperplasia suprarrenal congénita*. Obtenido de Endocrine Society: https://www.endocrine.org/patient-engagement/multilingual-resource-library/hiperplasia-suprarrenal-congenita#:~:text=La%20hiperplasia%20suprarrenal%20cong%C3%A9nita%20(%E2%80%9CCAH,enzima%20esteroide%20suprarrenal%2021%2Dhidroxilasa.
- Fernández, S. (02 de Febrero de 2020). *Embarazo de alto riesgo. Control prenatal*. Obtenido de Revista Medica Ocronos: https://revistamedica.com/embarazo-alto-riesgo-control-prenatal/
- Fuentes, A. (08 de 2018). *Examen prenatal: Segundo trimestre*. Obtenido de KidsHealth: https://kidshealth.org/es/parents/tests-second-trimester-esp.html#:~:text=La%20mayor%C3%ADa%20de%20las%20ecograf%C3%ADas,ecograf%C3%ADas%20durante%20el%20segundo%20trimestre.
- García, N., Hernández, J., Londoño, M., & Muriel, R. (Enero-Junio de 2018). Deficiencia de fenilalanina hidroxilasa: espectro clínico. Obtenido de Biosalud, Volumen 17 No. 1. págs. 49 64: http://www.scielo.org.co/pdf/biosa/v17n1/1657-9550-biosa-17-01-00049.pdf
- Godoy, C., Sabillón, A., Zárate, F., Toro, E., Cadena, J., Ignorosa, K., . . . Ramirez, J. (04 de Noviembre de 2020). *Galactosemia: revisión de la bibliografía*. Obtenido de revisión de la bibliografía. Acta Pediatria: file:///C:/Users/pc/Downloads/1968-7534-1-PB.pdf

- Gonzales Lamuño, L., & Couce Pico, M. (Abril Mayo de 2019). *Sociedad Española de PEDIATRÍA Extrahospitalaria y Atención Primaria*. Obtenido de Pediatria Integral: https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2019-05/cribado-neonatal/
- Graciela, López, Ortiz, A., Calvo, G., Sánchez, A., Torres, M., . . . Martínez, L. (23 de Mayo de 2022). *Mayor frecuencia de variantes génicas en el gen de la galactocinasa en una serie de casos del norte de México con galactosemia*. Obtenido de Revista mexicana de pediatría: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0035-00522021000400143&lng=es&nrm=iso&tlng=es#t1
- Guijarro, C., Martinez, M., Gónzalez, J., Zabala, C., & Martinez, A. (Junio de 2018).

  Conocimiento de la estimulación prenatal en los programas de educación maternal en Atención Primaria por parte de las mujeres gestantes. Obtenido de Rev Clin Med Fam vol.9 no.2 Albacete: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1699-695X2016000200004
- Gutiérrez, M. (abril julio de 2018). *Manejo actual de la rotura prematura de membranas en embarazos pretérmino*. Obtenido de Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S2304-51322018000300014&lng=es&nrm=iso
- Healthwise. (11 de Febrero de 2020). *Exámenes y pruebas del segundo trimestre*. Obtenido de Cigna: https://www.cigna.com/individuals-families/health-wellness/hw-en-espanol/temas-de-salud/examenes-y-pruebas-del-segundo-trimestre-tn7389
- Hurtado, M. (Julio de 2018). *Educación prenatal y Pedagogía prenatal:*. Obtenido de COLECCIÓN INTERNACIONAL: https://redipe.org/pdf/Libro-educacion-prenatal-y-pedagogia-prenatal.pdf
- Inec. (2019). Departamento de estadística del Centro de Salud n°1.
- Inec. (08 de 03 de 2019). *Departamento de estadistica del Centro de Salud n*°2. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/
- Inec. (2019). Departamento de estadística del Centro de Salud n°3.
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2017). *Galactosemia Tamizaje, diagnóstico,tratamiento médico de las complicaciones e intervención nutricional*. Obtenido de Instituto Mexicano del Seguro Social: http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/536GER.pdf
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (28 de 08 de 2017). *Control prenatal con atencion centrada en la paciente*. Obtenido de instituto mexicano del seguro social.: http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/028GER.pdf

- Jarro, C., Cisneros, A., Paredes, R., & Cueva, A. (31 de Julio de 2022). *Tendencias actuales de la hiperplasia adrenal congénita, una revisión de la literatura*. Obtenido de Journal of America health: file:///C:/Users/pc/Downloads/diesy6.pdf
- Labarta, J., Muñoz, A., & Ferrer, M. (2018). *Hiperplasia suprarrenal congénita*. Obtenido de Protoc diagn ter pediatr. 2019;1:141-56.: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/09\_hiperplasia.pdf
- López, L., Vergara, M., López, F., & Guillén, S. (2018). *Actualidades en el tratamiento nutricional de*. Obtenido de Acta Pediatr Mex. Suplemento I (39):75S-80S.: http://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2018/apms181i.pdf
- Lugones Botell, M. (26 de Julio de 2018). *Revista Medica de Obstetricia y Ginecologia*.

  Obtenido de La importancia de la atención prenatal en la prevención y promoción de salud.: http://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/305/231
- Marti, A., Reyes, M., Rabasa, Y., Gonzalez, G., Garrido, T., & Yero, L. (Febrero de 2018). *Preparación psicofísica para el parto: seguridad y satisfacción a las gestantes*. Obtenido de Medisur vol.10 no.1 Cienfuegos: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1727-897X2012000100003
- Martínez, Á., & Cepeda, A. C. (Enero-Marzo de 2018). *Tamiz neonatal en México*. Obtenido de Facultad de Medicina Unidad Saltillo, UAdeC: http://www.cienciacierta.uadec.mx/articulos/cc53/Tamiz.pdf
- Martínez, G., Martín, G., Macarro, R., Martínez, M., & Manrique, T. (Marzo de 2017). *Educación prenatal e inicio de la lactancia materna: Revisión de la literatura*. Obtenido de Enferm. univ vol.14 no.1 México: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1665-70632017000100054
- Mayra, S. (02 de Abril Junio de 2022). *Conocimiento materno sobre el tamizaje metabólico neonatal*. Obtenido de Revista Cientifica Ciencias de la Salud: file:///C:/Users/pc/Downloads/2722-13953-1-PB%20(4).pdf
- Mejía, L., Vázquez, M., & Guillén, S. (2018). *Qué aspectos considerar al iniciar del tratamiento nutricional para Fenilcetonuria*. Obtenido de Acta Pediatr Mex. Suplemento I (39):66S-74S:
  https://www.researchgate.net/publication/265225594\_Actualidades\_en\_el\_tratamiento\_n utricional de la fenilcetonuria
- Ministerio de Salud Pública. (Agosto de 2017). *Control prenatal*. Obtenido de Guia de Practica Clinica: http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/Guia%20Control%20Prenatal.pdf

- Ministerio de Salud Publica. (15 de 02 de 2017). *Charla de Tamizaje Metabolico Neonatal*. Obtenido de COORDINACION TECNICA.
- Ministerio de salud publica del ecuador. (15 de 02 de 2018). *Charla de Tamizaje Metabolico Neonatal 15-02-2017*. Obtenido de coordinacion tecnica : https://enlace.17d07.mspz9.gob.ec/biblioteca/promo/inclusivos/4.%20Acciones\_Saludabl es/Salas%20de%20espera%20con%20material%20de%20promoci%C3%B3n%20de%20la%20salud/Actividades/Charla%20de%20Tamizaje%20Metabolico%20Neonatal%2015-02-2017.pdf
- Moncloa, A., Alegría, E., Valenzuela, G., Larrauri, C., Urquiaga, J., & San Martín, M. (abril de 2018). *Hipertensión en el embarazo*. Obtenido de Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S2304-51322018000200006&lng=es&nrm=iso
- Monteghirfo G, M. (08 de 03 de 2016). *Tamizaje neonatal*. Recuperado el 21 de 01 de 2019, de http://yuenlab.com/wp-content/uploads/2016/03/tamizaje-neonatal-minsa.pdf
- Navarro, P. (2022). *Medicina Reproductiva*. Obtenido de Instituto Bernabeu: https://www.institutobernabeu.com/es/foro/aumento-adecuado-de-peso-durante-elembarazo-dependiendo-del-peso-previo-materno/
- Organizacion Mundial de la Salud. (3 de Agosto de 2018). *Organizacion mundial de la Salud*. Obtenido de Prosalud: https://www.prosalud.org/noticia?id=216&cat=18
- Organizacion Mundial de la Salud. (2018). *Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal* para una experiencia positiva del embarazo. Obtenido de Organizacion Mundial de la Salud:

  https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal\_perinatal\_health/anc-positive-pregnancy-experience/es/
- Organizacion Mundial de la Salud. (05 de Abril de 2019). *Asesoramiento nutricional durante el embarazo*. Obtenido de OMS: https://www.who.int/elena/titles/nutrition\_counselling\_pregnancy/es/#:~:text=Recomend aciones% 20de% 20la% 20OMS&text=\*% 20Una% 20dieta% 20sana% 20durante% 20el,seco s% 2C% 20cereales% 20integrales% 20y% 20fruta.
- Orphanet. (Diciembre de 2020). *Fenilcetonuria*. Obtenido de Orphanet: https://www.orpha.net/consor/cgi-bin/OC\_Exp.php?Lng=ES&Expert=716
- Osorio, J., Carvajal, G., & Rodríguez, M. (Diciembre de 2017). *Preparación para la maternidad durante la gestación: un análisis de concepto*. Obtenido de Investigación y Educación en Enfermería: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-53072017000300295&script=sci\_arttext&tlng=es

- Patiño, E. (2019). *La nutrición de la mujer embarazada*. Obtenido de Fundación Bengoa para la Alimentación y Nutrición : https://www.fundacionbengoa.org/informacion\_nutricion/nutricion-mujer-embarazada.asp
- Pedragosa, V., Berrocal, A., Sánchez, G., Candala, D., Pérez, N., & Margarita., E. (11 de Marzo de 20221). *Galactosemia, revisión bibliográfica*. Obtenido de Revista Sanitaria de Investigacion: https://revistasanitariadeinvestigacion.com/galactosemia-revision-bibliográfica/
- Pintado Roldan, M. (2018). "Cumplimiento de las normas materno neonatales . Obtenido de "cumplimiento de las normas materno neonatales : https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23522/1/Tesis%20%20Pregrado%20. pdf
- Promesa. (30 de Mayo de 2020). *Planificación familiar postparto*. Obtenido de Promesa: http://www.promesaencasa.com/planificacion-familiar-postparto/
- Rivera, A., Huerta, H., Centeno, Y., & Zurita, J. (Enero Febrero de 2018). *Actualización en hipotiroidismo congénito: etiología cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento. Segunda parte.* Obtenido de Revista Mexicana de Pediatria : https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2018/sp181h.pdf
- Rodríguez, A., Chueca, M., Alija, M., Ares, S., Moreno, J., & Rodríguez, M. (02 de 11 de 2018). Diagnóstico y seguimiento de los pacientes con hipotiroidismo congénito diagnosticados por cribado neonatal. Obtenido de asociación española de pediatría: https://www.analesdepediatria.org/es-diagnostico-seguimiento-pacientes-con-hipotiroidismo-articulo-S1695403318305253
- Rodríguez, A., Ezquieta, B., Labart, J., Clemente, M., Espino, R., Rodriguez, A., & Escribano, A. (Agosto de 2017). *Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de pacientes con formas clásicas de hiperplasia suprarrenal congénita por déficit de 21-hidroxilasa*. Obtenido de Asocación Española de Endocrinologia Pediatrica.: https://www.analesdepediatria.org/es-recomendaciones-el-diagnostico-tratamiento-pacientes-articulo-S1695403316303393
- Silva, C. (25 de 08 de 2019). *Signos de alarma durante el embarazo: ¿Cuándo preocuparse?*Obtenido de SANNA: https://www.sanna.pe/sanna-te-cuenta/signos-de-alarma-durante-el-embarazo-cuando-preocuparse/?from=OLX
- Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. (2018). *Control prenatal del embarazo normal*. Obtenido de Guía de asistencia Práctica: https://sego.es/documentos/progresos/v61-2018/n5/GAP\_Control%20prenatal%20del%20embarazo%20normal\_6105.pdf

- Stanford Children's Health. (2021). *El segundo trimestre*. Obtenido de Stanford Children's Health: https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=second-trimester-85-P04333
- Texas Heart Institute. (2017). *Factores de riesgo cardiovascular*. Obtenido de Texas Heart. Org: https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/factores-deriesgo-cardiovascular/
- Tutal Muñoz, L. M. (25 de Junio de 2019). Condiciones de acceso al programa de Control prenatal en un centro de primer nivel de atención de la Ciudad de Pasto, Colombia.

  Obtenido de Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia:

  http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S2304-51322019000200004
- Vázquez, C. (2 de Enero de 2017). *Cosmer*. Obtenido de La importancia de los controles clínicos durante el embarazo: https://www.consumer.es/bebe/cuantos-controles-clinicos-son-recomendables-durante-el-embarazo.html#:~:text=Durante%20casi%20todo%20el%20proceso,lo%20sumo%2C%20cada%20dos%20semanas.
- Vicente, E., Casas, L., & Ardanaz, E. (enero-abril de 2017). *Origen de los programas de cribado neonatal y sus inicios en España*. Recuperado el 22 de 01 de 2019, de An. Sist. Sanit. Navar; 40 (1): 131-140: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1137-66272017000100131



### 11. Anexos

### Anexo 1. Pertinencia del tema

m uni

Universidad Nacional

CARRERA DE MEDICINA

Facultad de la Salu

MEMORÁNDUM Nro.0092 DCM-FSH-UNL

PARA:

Srta. Liliana Stefany Saraguro Agila

**ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA** 

DE:

Md. Mgs. Sandra Mejía Michay

GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA:

28 de Enero 2020

ASUNTO:

**INFORME DE PERTINENCIA** 

Mediante el presente me permito informarle sobre el proyecto de investigación, 'NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CONTROL PRENATAL Y TAMIZAJE METABÓLICO NEONATAL EN GESTANTES PRIMIGESTAS EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN", de su autoría, de acuerdo a la comunicación suscrita por la Dra. Natasha Samaniego, Docente de la Carrera, una vez revisado y corregido se considera coherente y PERTINENTE, quedando el tema del proyecto: 'NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CONTROL PRENATAL Y TAMIZAJE METABÓLICO NEONATAL DE LAS PRIMIGESTAS EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN", por tanto puede continuar con el trámite respectivo.

Atentamente,

Grecolon Carrera

Md. Mgs. Sandra Mejía Michay

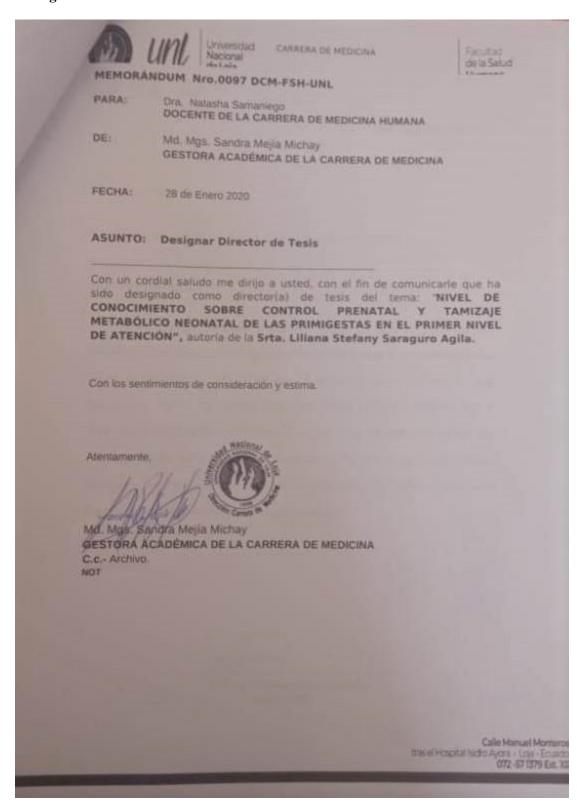
GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE MEDICINA

C.c.- Archivo, Secretaria Abogada.

NOT

Calle Manuel tras el Hospital Isidro Ayora · Loja 072 - 57 13

### Anexo 2. Asignación de director de tesis



### Anexo 3. Autorización para el desarrollo de investigación



CARRERA DE MEDICINA

Facultad de la Salud

### MEMORÁNDUM Nro. 0331 DCM-FSH-UNL

PARA: Odont. Ana Gabriela Luzuriaga Carrión.

COORDINADORA ZONAL 7 DE SALUD LOJA

DE: Dra. Tania Cabrera

GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 13 de noviembre de 2020

ASUNTO: SOLICITAR AUTORIZACIÓN PARA DESARROLLO DEL TRABAJO DE

INVESTIGACIÓN

Por medio del presente, me dirijo a usted con la finalidad de expresarie un cordial y respetuoso saludo, deseándole éxito en el desarrollo de sus delicadas funciones. Aprovecho la oportunidad para solicitarle de la manera más respetuosa, se digne conceder su autorización para que la Srta. Liliana Stefany Saraguro Agila, estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, aplique el instrumento de recolección de datos (encuesta), que será necesaria para su proyecto de Tesis denominado: "NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CONTROL PRENATAL Y TAMIZAJE METABÓLICO NEONATAL DE LAS PRIMIGESTAS EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN", trabajo que lo realizará bajo la supervisión del Dra. Natasha Samaniego Luna, Catedrático de esta Institución.

Por la atención que se digne dar al presente, le expreso mi agradecimiento personal e institucional.

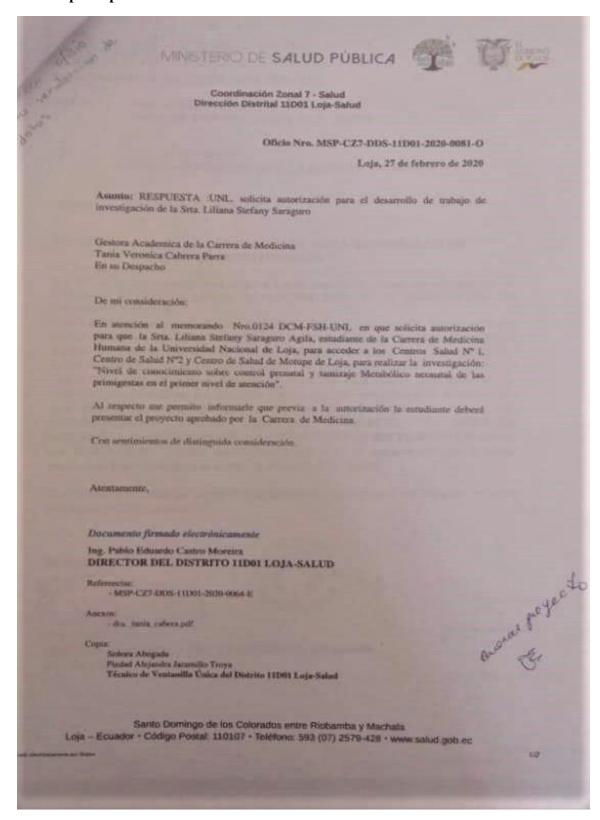
Atentamente,



Dra. Tania Cabrera GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE MEDICINA

C.c.- Archivo. B.castillo

### Anexo 4. Oficio para aplicar encuestas



### CERTIFICACIÓN.

Licenciado,

BRYAN ANDRES MORENO NAVARRETE

Licenciado en Ciencias de la Educación: Mención Idioma Inglés

### **CERTIFICA:**

Haber realizado la traducción del resumen de la tesis denominada: "NIVEL DE

CONOCIMIENTO SOBRE CONTROL PRENATAL Y
TAMIZAJE METABÓLICO DE LAS PRIMIGESTAS DE PRIMER NIVEL
DE ATENCIÓN", de autoría de LILIANA STEFANY SARAGURO AGILA, de
nacionalidad ecuatoriana con cédula de ciudadanía: 1105238057.

Es todo en cuanto puedo certificar en honor a la verdad, concediendo a la persona interesada hacer uso del mismo en lo que estime conveniente.

LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN:

MENCIÓN IDIOMA INGLÉS

C.I. 2350659427

CORREO: andres2025green@gmail.com

**REGISTRO SENECYT: 1008-2021-2267745** 

### Anexo 6. Certificación de tribunal



### CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Loja, 24 de marzo de 2023

En calidad de tribunal calificador del trabajo de titulación denominado "Nivel de conocimiento sobre control prenatal y tamizaje metabólico neonatal de las primigestas en el primer nivel de atención" de autoría de la Sra. Liliana Stefany Saraguro Agila, portadora de la cédula de identificación Nro. 110523805-7, previo a la obtención del título de Médico General bajo la dirección de la Dra. Natasha Ivanova Samaniego Luna, Esp., certificamos que se ha incorporado las observaciones realizadas por los miembros del tribunal por tal motivo se procede a la aprobación y calificación del trabajo de grado y la continuación de los trámites pertinentes para su publicación y sustentación pública.

### APROBADO:



Dra. Ximena Patricia Carrión Ruilova, Esp.

### PRESIDENTA DEL TRIBUNAL DE GRADO





Dra. Janeth Fidelina Remache Jaramillo, Esp.

Dr. Jaime Vladimir Morillo Ramon, Esp.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO

### Anexo 7. Consentimiento informado

Este consentimiento informado está dirigido para las mujeres primigestas que acuden a los centros de Salud Nº1, Nº2 y Centro de Salud Motupe de la ciudad de Loja, para realizarse el control prenatal y realizar el tamizaje metabólico neonatal a los recién nacidos.

### **PARTE I**

### Introducción

Yo, Liliana Stefany Saraguro Agila estudiante de la Universidad Nacional de Loja, carrera de Medicina Humana; me permito dirigirme a su persona, en el marco de realización de mi proyecto de investigación "Nivel de conocimiento sobre el control prenatal y tamizaje metabólico neonatal de las primigestas en el primer nivel de atención".

### Propósito

El propósito de esta investigación es valorar el impacto que tiene la capacitación en mejorar los conocimientos y actitudes de las primigestas con respecto al tema mencionado. Puede realizarme preguntas cuando usted considere conveniente.

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria, usted puede elegir participar o no hacerlo, así mismo puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aun cuando haya aceptado antes. Los datos proporcionados serán totalmente confidenciales.

### PARTE II

He sido invitado a participar en la investigación "Nivel de conocimiento sobre el control prenatal y tamizaje metabólico neonatal de las primigestas en el primer Nivel de Atención".

Se me ha proporcionado el nombre y dirección del investigador que puede ser fácilmente contactado. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado.

Nombre del Participante	
Firma del Participante	
Firma del investigador	
Fecha	
Día/mes/año	

### Anexo 8. Encuestas sobre control prenatal

### UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA CARRERA DE MEDICINA

Encuesta dirigida a las Madres Primigestas que se atienden en los centros de Salud de la ciudad de Loja, CSN°1, CSN°2 y C.S.Motupe.

Agradecemos su colaboración con el llenado de la siguiente encuesta, que recoge información sobre el control prenatal:

DATOS SOCIODEMOGRAFICOS:		
	RESPUESTAS	
	1. Menor de 15 años	()
	2. De 16 a 18 años de edad	()
	3. De 19 a 34 años de edad	()
Edad	4. Mayor de 35 años de edad	()
Ubicación De La Vivienda	1. Urbana	()
	2. Rural	()
	1. Casada	()
Estado civil	2. Soltera	()
	3. Unión Libre	()
	4. Otra	()
	1. Primaria Incompleta	()
	2. Primaria Completa	()
Nivel de instrucción	3. Secundaria Incompleta	()
	4. Secundaria Completa	()
	5. Superior	()
	1. Empleada Publica	()
Ocupación	2. Empleada Privada	()

	3. Ama de casa ()			
	4. Otra	()		
PREGUNTAS:	1. Antes de la	()		
	semana 20	()		
1. ¿A qué edad gestacional debe acudir al	2. Entre las semanas	()		
control prenatal?	22-24	()		
	3. Entre las semanas	()		
	26-28			
	4. Entre las semanas			
	33-35			
	5. Entre las semanas			
	38-40			
	1. SI	()		
2. ¿Acude regularmente a los controles?	2. No	()		
	1. Menos de 5	()		
3. ¿A cuántos controles acudió hasta ahora en su	controles	()		
embarazo?	2. De 5 a 9 controles	()		
	3. Más de 10			
	controles			
4. ¿Usted conoce el carnet perinatal, que el MSP	1. Si	()		
entrega a las madres para el seguimiento de su	2. No	()		
embarazo?				
5. ¿Usted lleva a cada control su carnet		()		
perinatal, para registrar datos de cada	2. No	()		
valoración?				

6.	¿Cree usted que los controles prenatales le		1. Si		()
	pueden ayudar a prevenir complicaciones en		2. No		()
	su embarazo?		3.	Nose	
		()			
			1. menor a	1.40 cm	()
7.	¿Conoce cuál es su talla ponderada?		2. De 1.40	()	
			3. De 1.50	a 1.60cm	()
			4. mayor a	1.60 cm	()
8.	¿Conoce como esta su peso?		Bajo		()
			Moderado		()
			Alto		()

		1. Do	lor abdom	inal		
		1.Si			(	()
		2.No			(	()
		2. Pal	lidez marc	ada		
		1.Si			(	()
		2.No			(	()
		3. Na	usea y voi	mito		
		frecuentes			(	()
		1.si			(	()
		2. No				
9.	¿De los siguientes cuales son signos de riesgo	4.	Fie	ebre,		
	durante su embarazo?	escalofríos			(	()
		1.si			(	()
		2. No				
		5. Do	lor y ardo	or al	(	()
		orinar			(	()
		1.SI				
		2. No			(	()
		6.	ed	lema	(	()
		(hinchazón)				
		1.Si				
		2. No			(	()
		7. sal	ida de líq	uido	(	()
		o sangre por	la vagina			
		1.Si				
		2. No			(	()
		8.disr	ninucion	0	(	()
		ausencia	de	los		
		movimientos	s fetales			(
		1.Si			)	

	2. No	()
	9.dolor de cabeza	
	1.Si	
	2. No	
10. ¿Durante los controles le indicaron que hacer,	1.Si	()
si presentaba algunos de estos signos?	2. No	()
	1. Si	()
11. ¿Durante el embarazo le pidieron que se	2. No	()
realizara un examen de orina?		
	1. Si	()
12. ¿Durante el embarazo le pidieron que se	2. No	()
realizara un examen de sangre?		
	1. Si	()
	2. No	()

de VIH y VDRL y le indicaron del mismo?  14. ¿Durante su embarazo le realizaron el papanicolaou?  1. Si 2. No ()  1. Si () 2. No ()  1. Si () 2. No ()  1. Si () 2. No ()  1. De una a dos () () ()  16. ¿En cuántas ocasiones le pidieron que se realice las ecografías?  1. De una a dos () () () () () () () () () () () () ()	13. ¿Durante su embarazo le realizaron la prueba		
papanicolaou?  2. No  1. Si () 2. No ()  1. Si () 2. No ()  1. De una a dos () veces () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca  1. Si () 2. No ()  1. De una a dos () veces () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca  1. Si () 2. No ()  1. Si () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca  1. Si () 2. No ()  1. Si () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca  1. Si () 2. No ()  1. Si () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca  1. Si () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca  1. Si () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca  1. Si () 5. No ()  1. Si () 5. No () 5. No ()  1. Si () 5. No () 5. No () 5. No () 6. No () 7. La Durante los controles le administraron alguna vacuna? () 6. La mencionaron si su presión es normal o () 6. La mencionaron si su presión es normal o	de VIH y VDRL y le indicaron del mismo?		
1. Si () 2. No () 2. No () 2. No () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca  1. Si () 2. De tres a 4 veces () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca  1. Si () 2. De tres a 4 veces () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca  1. Si () 2. No ()  1. Si () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca  1. Si () 2. No ()  1. Si () 2. No ()  1. Si () 2. No ()  1. Si () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca  1. Si () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca  1. Si () 3. No ()  1. Si () 3. No ()  1. Si () 4. No ()  1. Si () 5. No ()  1. Si () 5. No ()  2. No ()  3. Más de 5 veces () 4. Nunca	14. ¿Durante su embarazo le realizaron el	1. Si	()
15. ¿Le enviaron a realizar ecografías durante su embarazo?  1. De una a dos () veces () 2. De tres a 4 veces () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca  17. ¿Asistido a controles odontológicos, durante su embarazo?  18. ¿Ha presentado infecciones de las vías urinarias, en su embarazo?  19. ¿Ha recibido tratamiento, para evitar complicaciones de las vías urinarias?  1. Si () 2. No ()  19. ¿Ha recibido tratamiento, para evitar complicaciones de las vías urinarias?  1. Si () 2. No ()  1. Si () 2. No ()  1. Si () 2. No ()  2. No ()  2. No ()  2. No ()  2. No ()  2. No ()  3. Más de 5 veces () 4. Nunca	papanicolaou?	2. No	()
15. ¿Le enviaron a realizar ecografías durante su embarazo?  1. De una a dos () veces () 2. De tres a 4 veces () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca  17. ¿Asistido a controles odontológicos, durante su embarazo?  18. ¿Ha presentado infecciones de las vías urinarias, en su embarazo?  19. ¿Ha recibido tratamiento, para evitar complicaciones de las vías urinarias?  1. Si () 2. No ()  19. ¿Ha recibido tratamiento, para evitar complicaciones de las vías urinarias?  1. Si () 2. No ()  1. Si () 2. No ()  1. Si () 2. No ()  2. No ()  2. No ()  2. No ()  2. No ()  2. No ()  3. Más de 5 veces () 4. Nunca			
embarazo?  1. De una a dos () realice las ecografías? 2. De tres a 4 veces () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca  17. ¿Asistido a controles odontológicos, durante su embarazo? 18. ¿Ha presentado infecciones de las vías urinarias, en su embarazo? 19. ¿Ha recibido tratamiento, para evitar complicaciones de las vías urinarias? 10. ¿Cada mes, le entregaron suplementos como: tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros? 11. Si () 22. ¿Le mencionaron si su presión es normal o  13. De una a dos () 24. De tres a 4 veces () 35. Más de 5 veces () 46. Nunca  17. ¿Asistido a controles odontológicos, durante los controles de las vías urinarias () 25. No () 26. No () 27. ¿Outrante los controles le administraron alguna vacuna? 28. No () 29. ¿Le mencionaron si su presión es normal o () 20. ¿Cada mencionaron si su presión es normal o () 20. ¿Cada mencionaron si su presión es normal o () 20. ¿Cada mencionaron si su presión es normal o () 20. ¿Cada mencionaron si su presión es normal o () 20. ¿Cada mencionaron si su presión es normal o () 20. ¿Cada mencionaron si su presión es normal o () 20. ¿Cada mencionaron si su presión es normal o () 21. ¿Durante los controles le administraron alguna vacuna?		1. Si	()
1. De una a dos () realice las ecografías?  1. De una a dos () realice las ecografías?  2. De tres a 4 veces () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca  17. ¿Asistido a controles odontológicos, durante su embarazo?  18. ¿Ha presentado infecciones de las vías urinarias, en su embarazo?  19. ¿Ha recibido tratamiento, para evitar complicaciones de las vías urinarias?  1. Si () 2. No ()  19. ¿Cada mes, le entregaron suplementos como: tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros?  1. Si () 2. No ()	15. ¿Le enviaron a realizar ecografías durante su	2. No	()
16. ¿En cuántas ocasiones le pidieron que se realice las ecografías?  17. ¿Asistido a controles odontológicos, durante su embarazo?  18. ¿Ha presentado infecciones de las vías urinarias, en su embarazo?  19. ¿Ha recibido tratamiento, para evitar complicaciones de las vías urinarias?  10. ¿Cada mes, le entregaron suplementos como: tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros?  11. Si 12. No 13. Más de 5 veces () 22. No () 23. No () 24. No () 25. No () 26. ¿Cada mes, le entregaron suplementos como: tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros?  27. ¿Durante los controles le administraron alguna vacuna?  28. No () 29. No () 20. ¿Cada mes, le entregaron suplementos como: tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros?  29. No () 20. ¿Cada mes, le entregaron suplementos como: tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros?  20. ¿Cada mes, le entregaron suplementos como: tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros?  20. ¿Cada mes, le entregaron suplementos como: tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros?  20. ¿Cada mes, le entregaron suplementos como: tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros?  20. No () 21. ¿Durante los controles le administraron alguna vacuna?  22. No ()	embarazo?		
realice las ecografías?  2. De tres a 4 veces 3. Más de 5 veces 4. Nunca  17. ¿Asistido a controles odontológicos, durante su embarazo?  1. Si 2. No () 2. No ()  18. ¿Ha presentado infecciones de las vías urinarias, en su embarazo?  1. Si 2. No () 2. No ()  19. ¿Ha recibido tratamiento, para evitar complicaciones de las vías urinarias?  2. No () 2. No ()  2. No ()  2. No () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca () 2. No () 2. No () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca () 2. No () 2. No () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca () 2. No () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca () 2. No () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca () 2. No () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca () 2. No () 3. Si () 2. No () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca () 2. No () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca () 2. No () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca () 2. No () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca () 2. No () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca () 3. Si () 2. No () 3. Más de 5 veces () 4. Nunca () 4. Nunca () 5. No () 6. No (		1. De una a dos	()
3. Más de 5 veces 4. Nunca  17. ¿Asistido a controles odontológicos, durante su embarazo?  18. ¿Ha presentado infecciones de las vías urinarias, en su embarazo?  19. ¿Ha recibido tratamiento, para evitar complicaciones de las vías urinarias?  10. ¿Cada mes, le entregaron suplementos como: tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros?  10. ¿Cada mes, le entregaron suplementos como: tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros?  10. ¿Cada mes, le entregaron suplementos como: tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros?  11. Si 12. No 13. Más de 5 veces () 12. Si 12. No 13. Si 14. Si 15. Si 16. Si 17. Si 18. Si 19. Si	16. ¿En cuántas ocasiones le pidieron que se	veces	()
4. Nunca  17. ¿Asistido a controles odontológicos, durante su embarazo?  18. ¿Ha presentado infecciones de las vías urinarias, en su embarazo?  19. ¿Ha recibido tratamiento, para evitar complicaciones de las vías urinarias?  10. ¿Cada mes, le entregaron suplementos como: tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros?  10. ¿Cada mes, le controles le administraron alguna vacuna?  10. Si 11. Si 12. No 13. Si 14. Si 15. Si 16. Si 17. Si 18. Si 19. ¿No 19. ¿La mencionaron si su presión es normal o 20. ¿Cada mes, le controles le administraron alguna vacuna?	realice las ecografías?	2. De tres a 4 veces	()
17. ¿Asistido a controles odontológicos, durante su embarazo?  18. ¿Ha presentado infecciones de las vías urinarias, en su embarazo?  19. ¿Ha recibido tratamiento, para evitar complicaciones de las vías urinarias?  20. ¿Cada mes, le entregaron suplementos como: tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros?  10. ¿Cada mes, le entregaron suplementos como: tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros?  10. ¿Cada mes, le entregaron suplementos como: tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros?  10. ¿Cada mes, le entregaron suplementos como: tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros?  10. ¿Cada mes, le entregaron suplementos como: tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros?  10. ¿Cada mes, le entregaron suplementos como: tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros?  11. Si () () () () () () () () () () () () ()		3. Más de 5 veces	()
su embarazo?  2. No  ()  18. ¿Ha presentado infecciones de las vías urinarias, en su embarazo?  1. Si () 2. No ()  19. ¿Ha recibido tratamiento, para evitar complicaciones de las vías urinarias?  2. No ()		4. Nunca	
su embarazo?  2. No  ()  18. ¿Ha presentado infecciones de las vías urinarias, en su embarazo?  1. Si () 2. No ()  19. ¿Ha recibido tratamiento, para evitar complicaciones de las vías urinarias?  2. No ()			
18. ¿Ha presentado infecciones de las vías urinarias, en su embarazo?  1. Si 2. No ()  19. ¿Ha recibido tratamiento, para evitar complicaciones de las vías urinarias? 1. Si 2. No ()  20. ¿Cada mes, le entregaron suplementos como: tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros?  1. Si 2. No () 2. No ()  21. ¿Durante los controles le administraron alguna vacuna?  1. Si () 2. No () 2. No () 2. No () 2. No () () 2. No () () () () () () () () () ()	17. ¿Asistido a controles odontológicos, durante	1. Si	()
urinarias, en su embarazo?  2. No  19. ¿Ha recibido tratamiento, para evitar complicaciones de las vías urinarias?  2. No  1. Si  2. No  ()  20. ¿Cada mes, le entregaron suplementos como: tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros?  1. Si  2. No  ()  2. No  ()  2. No  ()  21. ¿Durante los controles le administraron alguna vacuna?  1. Si  2. No  ()  2. No  ()  2. No  ()	su embarazo?	2. No	()
urinarias, en su embarazo?  2. No  19. ¿Ha recibido tratamiento, para evitar complicaciones de las vías urinarias?  2. No  1. Si  2. No  ()  20. ¿Cada mes, le entregaron suplementos como: tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros?  1. Si  2. No  ()  2. No  ()  2. No  ()  21. ¿Durante los controles le administraron alguna vacuna?  1. Si  2. No  ()  2. No  ()  2. No  ()			
19. ¿Ha recibido tratamiento, para evitar complicaciones de las vías urinarias?  2. No  1. Si  2. No  2. No  ()  20. ¿Cada mes, le entregaron suplementos como: tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros?  1. Si  2. No  ()  2. No  ()  2. No  ()  21. ¿Durante los controles le administraron alguna vacuna?  1. Si  2. No  ()  2. No  ()  2. No  ()  2. No  ()	18. ¿Ha presentado infecciones de las vías	1. Si	()
complicaciones de las vías urinarias?  2. No  1. Si  2. No  ()  20. ¿Cada mes, le entregaron suplementos como: tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros?  1. Si  2. No  ()  2. No  ()  2. No  ()  21. ¿Durante los controles le administraron alguna vacuna?  1. Si  2. No  ()	urinarias, en su embarazo?	2. No	()
complicaciones de las vías urinarias?  2. No  1. Si  2. No  ()  20. ¿Cada mes, le entregaron suplementos como: tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros?  1. Si  2. No  ()  2. No  ()  2. No  ()  21. ¿Durante los controles le administraron alguna vacuna?  1. Si  2. No  ()			
20. ¿Cada mes, le entregaron suplementos como: tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros?  1. Si 2. No () 21. ¿Durante los controles le administraron alguna vacuna?  1. Si () 2. No ()	19. ¿Ha recibido tratamiento, para evitar	1. Si	()
20. ¿Cada mes, le entregaron suplementos como: tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros?  1. Si 2. No 2. No 2. No 3. Si 3. Si 4. Si 4. Si 4. Si 5. Si 6. Si 6. Si 6. Si 7. Si 7. Si 7. Si 8. Si 8. Si 9. Si	complicaciones de las vías urinarias?	2. No	()
tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros?  1. Si 21. ¿Durante los controles le administraron alguna vacuna?  1. Si 2. No 3. No 4. Si 4. Si 5. Si 6. Si 7. Si		1. Si	()
21. ¿Durante los controles le administraron alguna vacuna?  1. Si 2. No () 2. No () 2. Le mencionaron si su presión es normal o 2. No ()	20. ¿Cada mes, le entregaron suplementos como:	2. No	()
21. ¿Durante los controles le administraron alguna vacuna?  1. Si 2. No () 22. ¿Le mencionaron si su presión es normal o 2. No ()	tabletas de hierro, ácido fólico, ¿otros?		
alguna vacuna?  1. Si  22. ¿Le mencionaron si su presión es normal o  2. No  ()		1. Si	()
1. Si ()  22. ¿Le mencionaron si su presión es normal o 2. No ()	21. ¿Durante los controles le administraron	2. No	()
22. ¿Le mencionaron si su presión es normal o 2. No ()	alguna vacuna?		
		1. Si	()
esta alterada?	22. ¿Le mencionaron si su presión es normal o	2. No	()
l l	esta alterada?		

	1. Siempre	()
23. ¿Durante los controles escucho el latido de su	2. A veces	()
bebe?	3. Nunca	()
	1. Si	()
24. ¿Durante los controles median la altura de su	2. No	()
bebe utilizando una cinta métrica?		
	1. Si	()
25. ¿Durante los controles le indican la fecha de	2. No	()
su próxima visita?		
	Hospital	()
26. Usted piensa dar a luz en:	Casa	()
	Otro	()
27. Durante los controles le brindaron		
información sobre: lactancia materna, como	1. Si	()
formarse el pezón, vestimenta, actividad	2. No	()
física, alimentación, otros.		
20 1 Duranta su ambarasa rasibié visitasédisas	1. Si	
28. ¿Durante su embarazo recibió visitas médicas		()
en su domicilio?	2. No	()

Calificación: 0- 9 Malo 10- 19 Regular 20- 28 Bueno



### Anexo 9. Encuesta sobre tamizaje metabólico neonatal

### UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA CARRERA DE MEDICINA

La presente encuesta tiene como objetivo recolectar información acerca de la **Prueba de Tamizaje Metabólico Neonatal,** por ello solicitamos su gentil colaboración para completar la información debiendo marcar con una (X) la respuesta que usted seleccione.

### PREGUNTAS SOBRE TAMIZAJE METABOLICO NEONARTAL

1.	; Oué	conoce	sobre	el	tamizai	ie	neonatal	12
	6Que	COHOCC	BUDIC	$\mathbf{c}$	tuiiii Zu	•	ncomata	

- Programa para la detección de enfermedades que se aplica a los niños a los pocos días del nacimiento ( )
- Programa efectuado por el gobierno nacional por órdenes internacionales ()
- Programa que se aplica a los niños de madres nacidos por cesárea ()
- Programa aplicado a los niños nacidos prematuros ()

•	$\cdot \mathbf{D}_{\alpha}$	dánda	an tomo	. la	munatra	novo l	n 10	micha?
4.	LDE	aonae	se toma	lla	muestra	para i	la p	rueva.

- Talón ()
- Brazo ()
- Pierna ()

### 3. ¿Usted conoce donde es recolectada la muestra después de su extracción?

- Papel filtro ()
- Tubo para muestras ()
- Porta objetos ()

### 4. ¿Cómo debe estar el recién nacido para realizarle la prueba?

- No lactar una hora antes del examen ()
- Tener peso adecuado ()
- Contar con familiares que tengan antecedentes de enfermedades metabólicas ()

	Haber recibido leche materna o de tarro mínimo 24h antes ( )
5.	¿Qué enfermedades se detectan con esta prueba?
	• Diabetes, hipertensión arterial, obesidad ()
	• Hipotiroidismo, fenilcetonuria, galactosemia, hiperplasia suprarrenal ( )
	• Depresión, esquizofrenia ( )
	• Ninguna ( )
	• No conozco ( )
6.	¿A qué tiempo usted debe acudir con su niño al centro de salud para que se realice
	la prueba del tamizaje?
	• Solo el primer día de nacido ()
	• A partir de las 48 horas de nacido hasta el 7 día ( )
	• A partir de los 4 días de nacido hasta antes de los 28 días ()
	• No conozco ( )
7.	¿En qué tiempo se le indicó que recibirá los resultados del tamizaje neonatal?
	• Inmediatamente ( )
	• Al mes ()
	• A los dos meses ()
	• No le informaron ( )
8.	¿Por qué medio puede conocer los resultados de la prueba del tamizaje?
	• Página web del programa ( )
	• Acudir al centro de salud y preguntar los resultados ( )
	• El resultado lo recibirá mediante una llamada telefónica ( )
	• No le informaron ( )
9.	¿Cuál de las siguientes opciones le parece importante para la realización del
	tamizaje neonatal?
	• Prevención de complicaciones de las enfermedades del tamizaje en la vida diaria
	del niño/a ( )

Ahorro económico en el núcleo familiar para las enfermedades detectadas ()

No sufrir de la marginación social ( )

•	No tener más hijos con estas enfermedades ()
•	No conozco ( )
10. ¿0	Qué riesgo puede producir el no realizar la prueba de tamizaje metabólico
ne	eonatal?
•	Retraso en el crecimiento ()
•	Retraso intelectual ( )
•	Mal formación ( )
•	Muerte ( )
•	No conozco ( )
•	Todas ( )
11. ¿0	Qué complicaciones pueden haber después de realizar la prueba tamizaje
m	etabólico neonatal?
•	Infección en la zona ()
•	Dolor ( )
•	Rubor ( )
•	Irritación ( )
•	Ninguna complicación ( )
12. ¿	A su criterio cree que es importante la realización del tamizaje neonatal?
•	SI()
•	NO()
13. D	espués de haber conocido todo referente al tema de tamizaje metabólico neonatal
U	sted. está de acuerdo en llevar a su hijo para que se le realice esta prueba?
•	Si()
•	No()
Pı	untuación: <b>Alta</b> 9-13 <b>Medio</b> 5-8 <b>Bajo</b> 0-4

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 10. Tríptico sobre control prenatal



## DEFINICIÓN DE CONTROL PRENATAL

procedimientos que el equipo de salud ofrece a la embarazada, para la prevención de complicaciones, por medio del diagnóstico precoz de factores de riesgo en la gestante y enfermedades que puedan afectar el curso normal del embarazo y la salud del recién nacido.



## OBJETIVOS DEL CONTROL PRENATAL.

- Promover hábitos de vida saludable, factores protectores a las gestantes y sus familias.
- Vigilar el proceso de la gestación para prevenir y controlar oportunamente los factores de riesgo biológicos, psicológicos y sociales.
- Detectar tempranamente las complicaciones del embarazo y orientar el tratamiento adecuado de los mismos.
- Ofrecer a la pareja educación que permita una interrelación adecuada entre los padres e hijos.

# FRECUENCIA DE LOS CONTROLES PRENATALES.

- Durante casi todo el proceso hasta la semana 36, la frecuencia recomendada para las visitas al médico es cada 4-6 semanas.
- A partir de la semana 37, ya se considera a término, por lo que se aconseja una consulta semanal o cada dos semanas.
- A la altura de la semana 40 entre 1 y 3 visitas semanales.
- Se recomienda realizar un mínimo de ocho controles prenatales para reducir la mortalidad perinatal y mejorar la experiencia de la atención de la mujer.



### PRIMER CONTROL

- Debe realizarse en el curso de las primeras 12 semanas de gestación, idealmente antes de la 10<sup>n</sup> semana.
- Se recomienda que el profesional de la salud, realice las siguientes acciones:

- Apertura de historia clínica y camé perinatal, llevar a cada control.
- Calcular la fecha probable de parto por Fecha de Última Menstruación (FUM).
- Medir y registrar presión arterial, peso, talla y calcular índice de Masa Corporal (IMC).
- Determinar factores de riesgo.
- Exámenes de laboratorio: solicitar grupo sanguíneo y factor Rh, biometría hemática y VDRL, descartar incompatibilidad de grupo y factor Rh y anemia, suplementar ácido, glicemia, VIH y hepatitis B, realizar tamizaje de función tiroidea, buscar bacteriuria asintomática y proteínas en orina.
- Ecografías: Se aconseja realizar al menos tres ecografías a toda mujer gestante:
- Una primera en el primer trimestre 11- 14 semanas.
- Una segunda en el segundo trimestre 18-22 semanas.
- > Una tercera en tercer trimestre 32-36 semanas.



Anexo 11. Tríptico sobre tamizaje metabólico neonatal



# ¿Qué es el tamizaje metabólico neonatal?

Consiste en diagnosticar y tratar oportunamente varias anomalías metabólicas en el recién nacido a través de una prueba que es aplicada de forma rápida.

La prueba de Tamizaje Neonatal es un examen que se hace al recién nacido luego de 24 horas desde su nacimiento y hasta los 28 días de nacido.







### ¿Cómo se realiza?

El recién nacido debe estar una hora sin lactar para la prueba, el talón del neonato se desinfecta, se debe utilizar una lanceta esterilizada con la cual se punza en un lateral del talón derecho del recién nacido, se ejerce presión sobre la zona del talón con el fin de recoger gotas de sangre, sobre un papel filtro o tarjeta de Guthrie, se colocan las muestras dentro de un sobre con la información recolectada para su análisis.



## Complicaciones pueden haber después de realizar la prueba tamizaje metabólico neonatal

- Infección en la zona
- Dolor
- Rubor
- Irritación



### Enfermedades que se detecta mediante esta prueba

- Hipotiroidismo Congénito
- Hiperplasia Suprarrenal Congénita
- Fenilcetonuria Galactosemia

Anexo 12. Base de datos

	Datos socioo	temográficos				Preguntas control Prenatal
	Edad	Ubicación De La	Estado civil	Nivel de inst	Ocupación	1. aconoce qué edad gesta
NCPP-001	2	1	2	3	3	1
NCPP-002	3	2	2	4	3	1
NCPP-003	3	2	2	4	1	1
NCPP-004	1	2	3	1	2	1
NCPP-005	3	1	3	4	2	1
NCPP-006	2	2	2	3	4	1
NCPP-007	3	2	2	3	3	1
NCPP-008	3	1	2	4	2	1
NCPP-009	3	2	2	4	2	1
NCPP-010	1	2	2	4	4	1
NCPP-011	3	2	3	3	2	2
NCPP-012	3	1	3	4	2.	1
NCPP-013	3	2	3	3	4	1
NCPP-014	3	2	2	5	1	1
NCPP-015	1	2	2	4	4	2
NCPP-016	3	2	2	3	4	2
NCPP-017	3	1	2	5	4	1
NCPP-018	2	2	2	4	4	1
NCPP-019	2	2	1	3	4	2
NCPP-020	3	1	2	2	4	4
NCPP-021	1	2	2	1	4	1
NCPP-022	2	2	2	4	2	1
NCPP-023	2	2	2	4	4	2
NCPP-024	3	1	2	3	1	2
NCPP-025	3	2	1	4	3	1
NCPP-026	3	2	3	4	3	1
NCPP-027	3	1	2	4	3	1
NCPP-028	1	2	3	1	3	1
NCPP-029	3	2	2	3	1	1
NCPP-030	3	2	3	5	3	1
NCPP-031	3	2	1	4	3	1
NCPP-032	3	2	3	5	2	1
NCPP-033	3	2	2	4	1	2
NCPP-034	1	1	3	1	3	1
NCPP-035	2	2	2	3	3	1
NCPP-036	3		1	4	3	
NCPP-037	3		3	5	1	
NCPP-038	2		3	2	3	
NCPP-039	1	1	3	1	1	1
NCPP-040	2		3	4	3	

	4				riandation record	e c 1. Dolor abd 2. Pa	Galactic and St.	
2. 400	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2 2	.ree ustr 5. 40 2	.uai es sa. 41	El medic 9. aConoci	1 1	110ez mt4. FR 2	ebre, e
	2	1	3	3	2	1	1	
	1	2	2	3	1	1	1	
	2	1	3	3	2	1	2	
	1	1	1	3	3	1	2	
	3	2	1	3	1	1	2	
	2	1	3	2	3	1	2	
	1	2	1	3	1	2	2	
	1	2	3	4	2	2	2	
	2	1	1	4	2	2	2	
	1	1	1	2	2	1	2	
	1	1	3	4	2	1	2	
	1	2	1	3	2	2	2	
	4	1	3	4	3	2	2	
	4	1	2	3	2	1	2	
	4	2	3	4	2	2	2	
	2	1	3	4	2	1	2	
	3	1	1	3	2	1	2	
	1	2	3	2	2	1	2	
	4	1	1	3		1	2	
	2	1	3	3	2	1	2	
	2	2	3	4	2	1	2	
	1	1	1	4	2	1	2	
	1	2	3	2	2	1	2	
	4	1	3	3	1	1	1	
	2	2	1	3	2	1	2	
	3	1	2	3	3	1	2	
	1	1	3	3	1	1	2	
	4	2	1	2	3	1	2	
	1	1	1	3	1	2	2	
	4	1	3	4	2	2	2	
	1	2	1	4	2	2	2	
	4	1	1	2	2	1	2	
	1	1	3	4	2	1	2	
	4	2	3	3	2	2	2	
	1	1	2	4	3	2	2	
	4	2	3	3	2	1	2	
	1	1	3	4	2	2	2	
	2	1	1	4	2	1	2	
	1	1	3	3	2	1	2	

6. edema	(hi 7. salida d	de I 8. disminu	ıcic 9.dolor d	e cabeza	10.	¿Durani 11.	¿Duran/ 12.	¿Durant 13.	¿Durant
	1	1	2	1		2	1	1	2
	1	2	2	1		2	1	1	2
	1	2	2	1		2	1	1	1
	1	2	2	1		2	1	1	1
	1	1	2	1		2	1	1	1
	1	2	2	1		2	1	1	1
	1	2	2	1		2	1	1	1
	2	2	2	2		2	1	1	2
	1	2	2	2		2	1	1	1
	1	1	2	1		2	1	1	1
	1	2	2	1		2	1	1	1
	1	1	2	1		2	1	1	1
	1	2	2	1		2	1	1	1
	1	2	2	1		2	1	1	1
	1	2	2	1		2	1	1	1
	1	1	2	1		2	1	1	1
	1	2	2	1		2	1	1	1
	1	2	2	1		2	1	1	1
	1	2	2	1		2	1	1	1
	2	1	2	1		2	1	1	1
	1	2	2	1		1	1	1	1
	1	2	2	1		2	1	1	1
	1	2	2	1		2	1	1	1
	1	2	2	1		2	1	1	1
	1	2	2	1		2	1	1	1
	1	2	2	1		2	1	1	1
	1	1	2	1		2	1	1	1
	1	2	2	1		2	1	1	1
	1	2	2	1		2	1	1	1
	1	2	2	2		2	1	1	2
	1	2	2	2		2	1	1	1
	1	1	2	1		2	1	1	1
	1	2	2	1		2	1	1	1
	1	2	2	1		2	1	1	1
	2	2	2	1		2	1	1	1
	1	2	2	1		2	1	1	1
	1	1	2	1		2	1	1	1
	1	2	2	1		2	1	1	1
	1	2	2	1		2	1	1	1
	1	2	2	1		2	1	1	1

14. ¿Durant 15	5. ale env 16.	¿Conoce 17.	¿Asistid 18.	äHa pre 19.	¿Ha rec 20.	¿Cada r 21.	¿Durant 22.	äLe mei
2	1	1	1	1	2	1	1	2
2	1	1	1	2	2	1	1	2
2	1	1	1	2	2	1	1	2
2	1	1	1	1	1	1	1	2
1	1	2	1	1	1	1	1	2
1	1	1	1	2	2	1	1	2
1	1	4	2	2	2	1	1	2
2	1	2	1	2	2	1	1	2
2	1	4	1	1	1	1	1	2
1	1	2	1	1	1	1	1	2
2	1	4	1	2	2	1	1	2
2	1	2	2	1	1	1	1	2
1	1	4	2	1	1	1	1	2
1	1	1	1	2	2	1	1	2
1	1	2	2	2	1	1	1	2
1	1	4	1	1	1	1	1	2
2	1	2	1	1	1	1	1	2
2	1	4	2	2	2	1	1	2
1	1	4	2	1	1	1	1	2
1	1	2	1	1	1	1	1	2
2	1	3	1	2	2	1	1	2
2	1	2	1	2	2	1	1	2
1	1	4	2	1	1	1	1	2
1	1	4	1	2	2	1	1	2
2	1	1	1	2	2	1	1	2
2	1	1	1	1	1	1	1	2
1	1	4	1	1	1	1	1	2
1	1	1	1	2	2	1	1	2
1	1	4	2	2	2	1	1	2
2	1	4	1	2	2	1	1	2
2	1	4	1	1	1	1	1	2
1	1	4	1	1	1	1	1	2
2	1	3	1	2	2	1	1	2
2	1	4	2	1	1	1	1	2
1	1	2	2	1	1	1	1	2
1	1	1	1	2	2	1	1	2
1	1	3	2	2	1	1	1	2
1	1	4	1	1	1	1	1	2
2	1	3	1	1	1	1	1	2
2	1	4	2	2	2	1	1	2

23.	¿Durant 24.	¿Durani 25.	aDurant 26.	Usted p 27.	Durante 28.	aDurant.
	3	2	1	1	2.	2
	2	2	1	1	2	2
	2	2	2	1	2	2
	2	2	1	1	2	2
	2	2	1	1	2	1
	2	2	1	1	2	2
	2	2	1	1	2.	2
	2	2	1	1	2.	1
	1.	2	1	1.	2	1
	1	2	1	1	2	1
	1.	2.	1	1	2.	1
	1	2	1	1	2	2
	:1	2	1	1	2	2
	1.	2	1	1	2.	1
	1	2	1	1	2	2
	1	2	1	1	2	2
	1.	2.	1	1	2.	1
	2	2.	1	1.	2	2.
	1	2	1	1	2	2
	1.	2	1	1	2	1
	1	2	1	1	2.	1
	1	2	1	1	2.	1
	1	2	1	1	2	2
	2	2	1	1	2	1
	2.	2	2	1	2	2
	2	2	1	1	2	2
	2	2	1	1	2	1
	2	2	1	1	2	2
	2	2	1	1	2	2
	2	2	1	1	2	1
	1	2	1	1	2	1
	1	2	1	1	2	1
	1.	2	1	1	2	1
	1	2	1	1	2	2
	1	2	1	1	2	2
	1	2	1	1	2	1
	1	2	1	1	2	2
	1	2	1	1	2	2
	1	2	1	1	2	1
	2	2	1	1	2	2

	1. ¿Qué con: 2. ¿De dó	nd 3.	aUsted 4. aCómo de 5. aQué enfe 6. aA qué tie 7. aEn qué ti 8. aPor q					or qué i
1	1	1	1	1	2	3	2	1
2	1	1	1	1	2	3	2	1
3	1	1	1	1	2	3	2	1
4	1	1	1	1	2	3	2	1
5	1	1	1	1	2	3	2	1
6	1	1	1	1	2	3	2	1
7	1	1	1	1	2	3	2	1
8	1	1	1	1	2	3	2	1
9	1	1	1	1	2	3	2	1
10		1	1	1	2	3	2	1
11		1	1	1	2	3	2	1
12		1	1	1	2	3	2	1
13		1	1	1	2	3	2	1
14		1	1	1	2	3	2	1
15		1	1	1	2	3	2	1
16		1	1	1	2	3	2	1
17		1	1	1	2	3	2	1
18		1	1	1	2	3	2	1
19	1	1	1	1	2	3	2	1
20	1	1	1	1	2	3	2	1
21		1	1	1	2	3	2	1
22	1	1	1	1	2	3	2	1
23	1	1	1	1	2	3	2	1
24	1	1	1	3	2	3	2	1
25	1	1	1	1	1	3	2	1
26	1	1	1	1	2	3	2	1
27	1	1	1	1	2	3	2	1
28	1	1	1	1	2	3	2	1
29	1	1	1	1	2	3	2	1
30	1	1	1	1	2	3	2	1
31	1	1	1	1	2	3	2	1
32	1	1	1	1	2	3	2	1
33	1	1	2	1	2	3	2	1
34	1	1	1	1	2	3	2	1
35	1	1	1	1	2	3	2	2
36		1	1	1	2	3	2	1
37		1	1	1	2	3	2	1
38		1	1	1	2	3	2	1
39		1	1	1	2	3	2	1
40		1	1	4	2	3	2	1

9. ¿Cuál de	ek 10. aQué i	rie 11. ¿Qué	cor 12. ¿A su :	crit 13. Despu	és Total		
	1	6	1	1	1	13	
	1	6	1	1	1	13	Alto 9-13
	1	6	1	1	1	13	Medio 5-8
	1	6	1	1	1	13	Bajo 0-4
	1	6	1	1	1	13	
	1	6	1	1	1	13	
	1	6	1	1	1	13	
	1	6	1	1	1	13	
	1	6	1	1	1	13	
	1	6	1	1	1	13	
	1	6	1	1	1	13	
	1	6	1	1	1	13	
	1	6	1	1	1	13	
	1	6	1	1	1	13	
	1	6	1	1	1	13	
	1	6	1	1	1	13	
	1	6	1	1	1	13	
	1	6	1	1	1	13	
	1		1	1	1	13	
	1	6	1	1	1	13	
	1	6	1	1	1	13	
	1	6	1	1	1	13	
	1	6	1	1	1	13	
	1	6	1	1	1	12	
	1	6	1	1	1	13	
	1	6	1	1	1	13	
	1	6	1	1	1	13	
	1	6	1	1	1	13	
	1	6	1	1	1	13	
	1	6	1	1	1	13	
	1	6	1	1	1	13	
	1	6	1	1	1	13	
	1	6	1	1	1	12	
	1	_		1	1	13	
	1				1	12	
	1				1		
		6				13	
				1		13	
	1		1		1	13	
	_	0	-	1	-	13	

Anexo 12. Charla individual a las primigestas





