



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

TEMA:

Estado nutricional de las mujeres en periodo de gestación y el peso del recién nacido en el hospital Liborio Panchana Sotomayor en la provincia de Santa Elena en el periodo de agosto a diciembre 2021.

AUTORA:

Gonzabay Rosales, Nathaly Darlene

Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de:

LICENCIADA EN NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

TUTOR:

Ing. Santana Veliz, Carlos Julio

Guayaquil - Ecuador

20 de septiembre del 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Gonzabay Rosales, Nathaly Darlene**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética**.

TUTOR:

f. _____

Ing. Santana Veliz, Carlos Julio

DIRECTOR DE LA CARRERA:

f. _____

Dra. Celi Mero, Martha Victoria

Guayaquil, a los 20 del mes de septiembre del año 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Gonzabay Rosales, Nathaly Darlene**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Estado nutricional de las mujeres en periodo de gestación y el peso del recién nacido en el hospital Liborio Panchana Sotomayor en la provincia de Santa Elena en el periodo de agosto a diciembre 2021**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 20 del mes de septiembre del año 2022

AUTORA

f. _____

Gonzabay Rosales, Nathaly Darlene



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

AUTORIZACIÓN

Yo, Gonzabay Rosales, Nathaly Darlene

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Estado nutricional de las mujeres en periodo de gestación y el peso del recién nacido en el hospital Liborio Panchana Sotomayor en la provincia de Santa Elena en el periodo de agosto a diciembre 2021**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 20 del mes de septiembre del año 2022

LA AUTORA:

f. _____

Gonzabay Rosales, Nathaly Darlene

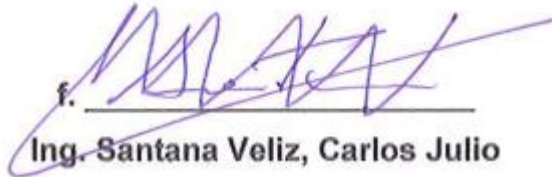
REPORTE URKUND

URKUND	
Documento	Tesis Gonzabay 1309.docx (D144021979)
Presentado	2022-09-13 12:34 (-05:00)
Presentado por	cjsantanav@gmail.com
Recibido	yadira.bello.ucsg@analysis.orkund.com
Mensaje	Tesis Gonzabay 1309 Mostrar el mensaje completo
	1% de estas 27 páginas, se componen de texto presente en 4 fuentes.

Carlos Santana

Activar Wir

TUTOR:

f. 
Ing. Santana Veliz, Carlos Julio

AGRADECIMIENTO

Gracias a mis padres por la entrega y dedicación que siempre me brindan, no tengo palabras para expresar toda la gratitud que siento hacia ellos.

Agradezco a todas las personas que formaron parte y estuvieron en aquellos momentos en los que pasé por ciertas dificultades durante este proceso de aprendizaje.

Por último, estoy infinitamente agradecida con cada uno de los docentes que contribuyeron en mi formación académica y por todo el apoyo brindado a lo largo de la carrera, por su tiempo, amistad y por los conocimientos transmitidos.

Nathaly Darlene Gonzabay Rosales

DEDICATORIA

Es para mí una gran satisfacción poder dedicar este logro a los seres más especiales en mi vida; mis padres, quienes día a día me alientan y me brindan su amor, apoyo y comprensión. Todo lo que soy ahora se los debo infinitamente a ellos.

Nathaly Darlene Gonzabay Rosales



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Dra. Celi Mero, Martha Victoria
DIRECTORA DE CARRERA

f. _____

Ing. Poveda Loor, Carlos Luis
COORDINADOR DEL ÁREA

f. _____

Dra. Pérez Schwass, Lía Dolores
OPONENTE

INDICE

AGRADECIMIENTO.....	VI
DEDICATORIA.....	VII
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN.....	VIII
RESUMEN	XIII
ABSTRACT	XIV
INTRODUCCIÓN	2
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
2. OBJETIVOS.....	6
2.1 OBJETIVO GENERAL	6
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
3. JUSTIFICACIÓN	7
4. MARCO TEÓRICO	8
4.1 MARCO REFERENCIAL	8
4.2.3 DEFINICIÓN.....	11
4.2 MARCO TEÓRICO	14
4.3.1 VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN EL EMBARAZO ..	14
4.3.2 COMPLICACIONES	16
4.3.3 VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA	17
4.3.4 RIESGOS NUTRICIONALES	19
4.3.5 REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES EN EL EMBARAZO	20
4.3.6 VALORACIÓN NUTRICIONAL EN LOS RECIÉN NACIDOS	24
4.3.7 ORGANISMOS INTERNACIONALES	26
4.4 MARCO LEGAL	27
4.4.1 CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR.....	27
4.4.2 LEY MARCO DEL DERECHO A LA ALIMENTACIÓN, SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA APROBADA EN LA XVIII ASAMBLEA ORDINARIA DEL PARLAMENTO LATINOAMERICANO – 2012.	28
4.4.3 ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS.	28
5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	29
6. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES	30
6.1 VARIABLES.....	30
6.1.1 VARIABLE INDEPENDIENTE	30
6.1.2 VARIABLE DEPENDIENTE	30
7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	31

7.1	JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL DISEÑO	31
7.2	POBLACIÓN Y MUESTRA	32
7.2.1	CRITERIOS DE INCLUSIÓN	32
7.2.2	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	32
8.	RESULTADOS	33
9.	CONCLUSIONES	49
	BIBLIOGRAFÍA	52
	ANEXOS	61
10.1	Anexo 1. Solicitud para el ingreso al Hospital Liborio Panchana Sotomayor de Santa Elena.	61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación del estado nutricional según IMC por la OMS.....	12
Tabla 2. Recomendaciones de ganancia de peso gestacional según el Instituto de Medicina de los Estados Unidos.	15
Tabla 3. Clasificación del estado nutricional de los RN.....	25

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Estado nutricional según Índice de masa corporal (IMC) de la gestante	37
Gráfico 2. Complicaciones de la gestante	41
Gráfico 3. Estado Nutricional del recién nacido según su peso para la edad (P/E).....	43
Gráfico 4. Estado Nutricional del recién nacido según talla para la edad (T/E)	45
Gráfico 5. Estado Nutricional del recién nacido según peso para la edad (P/T)	47

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: el estado nutricional en grupos poblacionales de embarazadas tiene un impacto significativo en el peso y la salud de los recién nacidos y que se ve influenciado por diversos factores, entre las más importantes la nutrición, la salud de la madre durante el embarazo y su ganancia de peso. Entre los indicadores que ayudan para la evaluación del estado nutricional de las embarazadas se encontraron los marcadores antropométricos como peso, talla e índice de masa corporal, marcadores bioquímicos y los datos clínicos y antropométricos de los recién nacidos.

OBJETIVOS: el objetivo de este trabajo fue caracterizar el estado nutricional de las mujeres en periodo de gestación y el peso del recién nacido en el hospital Liborio Panchana Sotomayor de la Provincia de Santa Elena atendidas entre agosto a diciembre de 2021.

METODOLOGÍA: se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y de cohorte transversal tomando como evidencias las historias clínicas de las pacientes que tuvieron su parto en el Hospital Liborio Panchana Sotomayor.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES: La determinación del estado nutricional de las gestantes según su índice de masa corporal (IMC) pregestacional y su ganancia de peso gestacional (GPG) indican que las gestantes se encuentran en el rango de normo peso, sin embargo, ganaron un peso mayor a lo recomendado durante el periodo de gestación; por otro lado, los neonatos nacieron con un peso promedio de 2933 gramos para el sexo masculino y 3053 gramos para el sexo femenino. Finalmente, se concluye que a pesar de que la mayoría del grupo de mujeres gestantes no se encuentran dentro de los parámetros nutricionales adecuados, la mayoría de los neonatos lograron nacer con un peso adecuado para su edad.

Palabras Clave: Estado nutricional; Embarazadas, Recién nacidos; Bajo peso.

ABSTRACT

INTRODUCTION: the nutritional status in population groups of pregnant women has a significant impact during weight, the health of newborns, which is influenced by various factors among the most important: nutrition, the health of the mother, pregnancy and her gain of weight. Among the indicators that help to evaluate the nutritional status of pregnant women were anthropometric markers such as: weight, height and body mass index, biochemical markers and clinical and anthropometric data of newborns. **OBJECTIVES:** the objective of this work was to characterize the nutritional status of women in the gestation period and the weight of the newborn at the Liborio Panchana Sotomayor hospital in the Province of Santa Elena, attended between August and December 2021. **METHODOLOGY:** a descriptive, retrospective and cross-sectional cohort study taking as evidence the medical records of patients who gave birth at the Liborio Panchana Sotomayor Hospital. **RESULTS AND CONCLUSIONS:** The determination of the nutritional status of pregnant women according to their pre-pregnancy body mass index (BMI) and their gestational weight gain (GPG) indicate that pregnant women are in the range of normal weight, however, they gained a weight higher than recommended during the gestation period; on the other hand, the neonates were born with an average weight of 2933 grams for males and 3053 grams for females. Finally, it is concluded that despite the fact that the majority of the group of pregnant women are not within the adequate nutritional parameters, the majority of the neonates managed to be born with an adequate weight for their age. **Keywords:** Nutritional status; Pregnant, newborns; Low weight.

Keywords: Nutritional state; Pregnant, newborns; Low weight.

INTRODUCCIÓN

La nutrición durante la etapa del embarazo es fundamental porque además de condicionar el pleno desarrollo del feto y evitar que las mujeres tengan complicaciones durante el parto, también previene el desarrollo de futuras enfermedades de los recién nacidos a lo largo de su vida; para esto se debe desarrollar una serie de evaluaciones y controles durante todo el periodo de gestación donde estas deben incluir una evaluación nutricional, antropométrica, bioquímica y clínica. Las mujeres con un peso pregestacional alto o un incremento de peso más alto de lo recomendado pueden tener mayor incidencia de muerte fetal, parto asistido, diabetes gestacional e hipertensión, partos por cesárea; por otro lado, las mujeres con una disminución de peso durante el embarazo influyen en un mayor riesgo de bajo peso en el neonato.

Según investigaciones realizadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) afirman que, 20 millones de niños nacen con bajo peso al nacer lo que representa el 15 % y 20 % de nacimientos en todo el mundo (1)

En los países de América Latina como Brasil el porcentaje de neonatos con bajo peso al nacer fue de 9% y en Perú el 6,2%, mientras que en países de Centro América como Cuba la incidencia de nacidos con bajo peso fue de 5,9%, lo que nos indica que la prevalencia de niños con bajo peso Latinoamérica es mayor que en centro América (1).

En Ecuador estudios realizados en el 2017 por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) se demostró que el 8,9% de la población neonatal nacieron con bajo peso, pero este valor podría minusvalorar porque no se está considerando aquellas mujeres pertenecientes a las zonas rurales que tienden a tener su parto en sus casas o en clínicas de la zona (1).

El presente estudio tiene objetivo determinar el estado nutricional de las embarazadas que tuvieron su parto en el Hospital Liborio Panchana Sotomayor, mediante un proceso de recolección de datos ya establecidos en sus fichas clínicas; así mismo. se evaluó los datos clínicos y antropométricos de los neonatos para identificar si se encuentran dentro de un peso adecuado para su edad.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El bajo peso al nacer es un gran problema a nivel mundial; sin embargo, esta situación se presenta de manera más frecuente en países subdesarrollados. Esto está asociado con la falta de controles prenatales, bajos recursos socioeconómicos, enfermedades preexistentes, falta de conocimiento, pérdida o ganancia inadecuada de peso durante el embarazo, falta de accesibilidad geográfica, poco acceso de alimentos, creencias y costumbres. Según datos de la OMS y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), alrededor de 20 millones de niños nacen con bajo peso, el 96,5 % son de países en vías de desarrollo equivale a 17 % de todos los nacimientos en estos países, tasa que duplica la de naciones desarrolladas (2).

Las mujeres en periodo de gestación necesitan tener una adecuada y equilibrada alimentación donde esta incluya todos los alimentos necesarios que aporten micronutrientes y macronutrientes. De esta manera se consigue mejorar el desarrollo del bebé y prevenir futuras complicaciones a la hora del parto. Muchas mujeres que están en periodo de gestación no poseen una correcta alimentación; por consecuencia carecen de vitaminas determinantes como el hierro, deficiencia que produce enfermedades significativas en la salud del neonato y su progenitora (3).

La pérdida de peso en la madre durante el periodo de gestación produce que él bebe nazca con un peso < 2.500 gramos lo cual producirá un mayor riesgo de mortalidad perinatal y causar en edad adulta enfermedades crónicas mencionadas anteriormente (4).

Los bebés nacidos con un bajo peso presentan enfermedades crónico-degenerativas y metabólicas cuando ya son adultos, una de las más conocidas son las enfermedades cardiovasculares como la hipertensión arterial sistémica, diabetes tipo II; también es muy común padecer de obesidad, osteoporosis y alteraciones del balance en los nutrientes (5).

1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Ante la siguiente problemática realizamos la formulación del problema con la siguiente interrogante:

¿Cuáles son las características nutricionales de las mujeres en periodo de gestación y el peso de los recién nacidos?

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Caracterizar el estado nutricional de las mujeres en periodo de gestación y el peso del recién nacido en el hospital Liborio Panchana Sotomayor de la Provincia de Santa Elena atendidos entre agosto a diciembre de 2021.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Reconocer las características generales de las mujeres en periodo de gestación.
2. Determinar las características generales de los niños recién nacidos mediante los registros de evaluación al nacer.
3. Identificar el estado nutricional de las mujeres en periodo de gestación a través del diagnóstico del IMC gestacional
4. Analizar el peso de los recién nacidos usando las tablas de estándares de crecimiento de la OMS (2007)

3. JUSTIFICACIÓN

Hoy en día llevar un control del estado nutricional de las embarazadas es un factor que implica un rol importante; ya que en el periodo de gestación existen variaciones fisiológicas que fuerzan al organismo a ingerir más nutrientes, por esa razón existen estudios e investigaciones que demuestran que una mala nutrición causa complejidad a la madre y a su vez al neonato; por ende, las malas prácticas alimenticias de las madres causan anomalías en la condición y salud de los niños, siendo el bajo peso de un recién nacido el efecto causado por la mala nutrición durante el embarazo y las condiciones crónicas originadas por la obesidad que incluso pueden ser motivo de macrosomía.

El bajo peso en neonatos puede ocasionar una colisión en la vida de estos, y existe la probabilidad de desarrollar enfermedades degenerativas, por este motivo el peso inadecuado en los recién nacidos se ha convertido en un problema mundial, ya que la mortalidad a lo largo de la primera anualidad aumenta 40 veces más en comparación con los niños que nacen con un peso adecuado.

Por estas razones previamente mencionadas, surge la necesidad de evaluar las características clínicas de mujeres embarazadas y las características clínicas de los recién nacidos, y de esta forma determinar el impacto que tiene la nutrición de las mujeres en gravidez sobre el peso de los neonatos.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 MARCO REFERENCIAL

Para la realización de la presente investigación se ha tomado como referencia trabajos bibliográficos, que por su abordaje profesional y veracidad de información brindan el aporte necesario para el debido desarrollo.

Según la revista internacional de morfología de Chile publicada en el año 2022, se realizó un estudio para determinar el estado nutricional pregestacional de la madre y la salud del recién nacido. Este estudio fue realizado durante el periodo de enero a junio del 2019 en 894 mujeres mayores de edad con embarazo normal, aparentemente sanas y sin problemas de fertilidad que tuvieron su parto en los Hospitales de la ciudad de Loja en Ecuador, donde se determinó la antropometría de la madre y de su hijo, datos de complicaciones durante el embarazo y el parto obtenidos de sus historias clínicas, datos personales y socioeconómicos (6).

En el estudio se registró el peso y la talla de las mujeres que fueron utilizados para sacar el índice de masa corporal y se utilizó la clasificación del estado nutricional de la OMS. Los recién nacidos fueron pesados desnudos con una báscula manual y tallados con un infantómetro; entre los resultados se encontró lo siguiente:

- De las 894 mujeres con IMC al final del embarazo, 340 presentaron obesidad; 440 presentaron sobrepeso; 113 presentaron peso adecuado y 1 mujer presentó bajo peso.
- Se dio como resultado 374 mujeres que terminaron en cesárea de las cuales 193 corresponden a mujeres con sobrepeso y obesidad.
- Fueron 77 mujeres que tuvieron un parto distócico de las cuales 42 tenían sobrepeso y obesidad.
- La mujer de bajo peso tuvo recién nacido pequeño.
- Las mujeres que presentaron un peso normal tuvieron en la mayoría de los casos hijos con un peso adecuado.
- Las gestantes con sobrepeso y obesidad tuvieron hijos con un peso mayor y adecuado para la edad gestacional.

Como conclusión de este estudio se pudo observar que el estado nutricional de la madre tiene un impacto directo sobre el estado de salud del recién nacido, además de las complicaciones presentadas durante el parto.

En Argentina se realizó un estudio a 1 079 171 mujeres atendidas en hospitales públicos en las 24 provincias del país; se incluyeron mujeres entre 10 y 54 años cuyo embarazo se produjo entre 2012 y 2017, se tomaron registros de peso, talla, edad y resultados obstétricos obtenidos en las historias clínicas, el peso al nacer fue obtenido del mismo registro de la historia clínica perinatal. La edad gestacional fue estimada a partir de la fecha de la última menstruación y en algunos casos por ultrasonografía. Para determinar el estado nutricional se utilizaron como puntos de corte el estándar de la OMS de 2007 para las edades de 10 - 19 y las referencias del American Collage para adultas. Se calculó el IMC a cada paciente con la fórmula peso preconcepcional/talla² considerando IMC bajo: <18,5; IMC normal \geq 18,5 y <25; sobrepeso: igual o superior a 25; obesidad: igual o superior a 30. Se excluyeron a las embarazadas con talla y peso por debajo del percentil 3 (7).

Entre los resultados de este estudio se presentó lo siguiente:

- En todo el país hubo 4,3% de mujeres con bajo IMC y 56,5% de normo peso, y la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue de 24,4% y 14,7%, respectivamente.
- La tasa de cesárea mostró una tendencia en aumento juntamente con el IMC: en madres con sobrepeso y obesas fue del 35,8% y 45,8%, respectivamente; con normo peso, del 28,3%; y con bajo peso, del 25,3%.
- El riesgo de parto por cesárea en mujeres con sobrepeso, en comparación con el parto vaginal fue del 37,0%.
- Por último, la prevalencia de obesidad en mujeres sin instrucción formal fue del 18,0% versus el 14,6% en las que habían superado el nivel secundario.
- El riesgo de presentar preeclampsia en pacientes con sobrepeso fue del 66% en comparación con el normo peso y aumento tres veces más en obesidad.

4.2 MARCO CONCEPTUAL

A continuación, se abordan los conceptos generales que atribuyen a la investigación para conocer las características de las gestantes a término y su relación con el peso de los recién nacidos para prevenir posibles complicaciones a la hora del parto y futuras enfermedades en la edad adulta.

4.2.3 DEFINICIÓN

La determinación de la valoración del estado nutricional según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es la recopilación de datos antropométricos, datos bioquímicos y datos clínicos de cada paciente para poder analizar e interpretar la situación en la que se encuentra nutricionalmente en cada individuo y estas se pueden presentar en forma de encuestas, e investigaciones (8).

Pedraza DF, define valoración del estado nutricional como “el resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales, y secundariamente, de múltiples determinantes en un espacio dado, representado por factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico-socioeconómicos y ambientales” (9).

Según las investigaciones de Carrillo et al (10). “Los procesos fisiológicos que implican crecimiento y desarrollo, como lo es el embarazo, que constituye un proceso crítico en la vida, ya que la salud de la madre va a ejercer influencia sobre la de su hijo”. Como sostiene Marugán de Miguelsanz et al (11) “una correcta valoración del estado nutricional permite identificar las alteraciones nutricionales por exceso y por defecto, y posibilita el adecuado abordaje diagnóstico y terapéutico”.

Para una completa valoración nutricional en los pacientes se debe realizar una correcta historia clínica nutricional se debe realizar una valoración dietética, se debe hacer una exploración general al paciente incluyendo las medidas antropométricas, valoración de la composición corporal y datos bioquímicos (12).

Tabla 1. Clasificación del estado nutricional según IMC por la OMS.

ESTADO NUTRICIONAL	IMC (kg/m ²)
Peso bajo	<18,5
Normal	18,5 a 24,9
Sobrepeso	25 a 29,9
Obesidad I	30 a 34,9
Obesidad II	35 a 35,9
Obesidad III	>40

Para obtener el Índice de masa corporal en el paciente se debe realizar las respectivas mediciones antropométricas como; peso en (kg), talla en (cm) y se dividen estas medidas. De acuerdo al resultado obtenido se clasifica a los pacientes en bajo peso, normal, sobrepeso, obesidad tipo I, obesidad tipo II y obesidad tipo III y de acuerdo al diagnóstico se prosigue con el tratamiento apropiado para cada individuo de acuerdo con sus requerimientos nutricionales.

Al momento de evaluar al paciente se pueden usar términos como malnutrición pero esto no se refiere únicamente al bajo peso, también se interpreta desnutrición a aquellas personas que además de tener un déficit de nutrientes también se puede referir malnutrición por exceso a todas aquellas personas con obesidad (13). Por esto según expresa la Organización mundial de la salud "la malnutrición es una emaciación o adelgazamiento morboso y/o un edema nutricional incluye también las carencias de micronutrientes y el retraso del crecimiento" (13).

Según la Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura (FAO) una de las mejores formas para saber si los pacientes tienen una correcta alimentación o están consumiendo los alimentos apropiados para su organismo es realizándose una correcta evaluación nutricional. Una vez desarrollada la evaluación nutricional proporcionada por el individuo se prosigue con la planificación de acuerdo a sus objetivos o sus requerimientos nutricionales y para esto se debe realizar un seguimiento y así cumplir con la meta de disminuir el riesgo de desnutrición (14)

4.2 MARCO TEÓRICO

4.3.1 VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN EL EMBARAZO

La población gestante es uno de los grupos más vulnerables en cuanto se refiere a la nutrición y a la salud pública en general (36). Las mujeres deben mejorar su alimentación durante el periodo de gestación para disminuir la probabilidad de malformaciones en el desarrollo del feto y solo tienen 9 meses para lograrlo hasta el nacimiento del neonato (37). Desde el punto de vista nutricional para llegar a ese objetivo se interviene con una evaluación nutricional desde que se realiza el diagnóstico, que de acuerdo con la OMS se debe realizar estudios antropométricos, bioquímicos y clínicos a la gestante para poder en que grado de nutrición se encuentra la paciente (15). Narino Lescay describe como antropometría como (16) “la ciencia que estudia las dimensiones del cuerpo humano, los conocimientos y técnicas para llevar a cabo las mediciones”. Para llevar a cabo este estudio se necesita de los instrumentos apropiados como tallímetro, balanza, estadiómetro, cinta métrica y algunos otros instrumentos (38).

Para la población de mujeres en período de gestación, Pedro Rosso y Francisco Mardones elaboraron la curva de porcentaje de incremento de la relación peso/ talla en la embarazo para determinar el estado nutricional en esta población. Así mismo, como se calcula el índice de masa corporal usando sus datos antropométricos de peso, talla y edad gestacional. El estado nutricional de las gestantes se clasifica en; Bajo peso, normal, sobrepeso y obesidad.

Tabla 2. Recomendaciones de ganancia de peso gestacional según el Instituto de Medicina de los Estados Unidos.

Clasificación	IMC (kg/m ²)	Rango recomendado de ganancia de peso gestacional, kg
Bajo peso	<18,5	28 – 40 lb (12,5 -18kg)
Normal	18,5 - 24,9	25-35 lb (11,5 – 16kg)
Sobrepeso	25 – 29,9	15-25 lb (7 – 11kg)
Obesidad	> 30	11-20 lb (5 -9kg)

Fuente: Institute of Medicine and National Research Council. (2009)

4.3.2 COMPLICACIONES

El estado nutricional de la madre establece el estado de salud y nutricional del neonato, así como las complicaciones durante la etapa del embarazo y en el momento del parto (17) también es un factor determinante en el crecimiento fetal y en el peso del recién nacido. El adecuado peso al nacer y una correcta ganancia de peso durante el embarazo es sinónimo de bienestar y salud del neonato. Para una mujer con un IMC pregestacional en normo peso la ganancia debe ser de 11,5 a 16 kg, en cuanto se refiere a la ganancia de peso a las gestantes con bajo peso debe ser de 12,5 a 18 kg, por otro lado, para las mujeres con sobrepeso deben tener una ganancia de peso entre 7 a 11,5 kg, mientras que las gestantes con obesidad se recomienda una ganancia de peso entre 5 a 9 kg según el Instituto de Medicina de los Estados Unidos (IOM), controlando que en general el peso al nacer debe ser paralelo con la ganancia de peso materno. Así mismo, en la gestante adolescente que no ha completado su desarrollo el incremento de peso debe ser mayor; por lo tanto, es poco probable que algunas mujeres presenten algún tipo de complicación durante el embarazo o incluso las presenten antes del embarazo lo cual se debe a muchos factores y una de las más importantes es la mala nutrición. (18).

4.3.3 VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA

Las mediciones utilizadas en la evaluación del estado nutricional materno (indicadores antropométricos) son esenciales para identificar mujeres a riesgo de complicaciones gestacionales y de dar a luz infantes con retraso del crecimiento intrauterino (19).

La evaluación antropométrica es la medición de las dimensiones físicas del cuerpo humano en diferentes edades y su comparación con estándares de referencia. A partir de ello, el clínico puede determinar las anomalías en el crecimiento y desarrollo como resultado de conocer el estado nutricional de un individuo o un grupo que están en riesgo de alteraciones. Repetir estas mediciones en un niño a través del tiempo proporciona datos objetivos sobre su estado de nutrición y de salud. Para evaluar el crecimiento se necesita conocer el peso, la longitud o la estatura, la edad exacta y el sexo (20).

El crecimiento del feto es un fenómeno producido por diversos factores, tales como: la genética, el ambiente y la nutrición de la madre, que están significativamente relacionados con el crecimiento y la función correcta de la placenta donde esta tenga todo el aporte de nutrientes de acuerdo al período del embarazo; por consiguiente se dé la idea de tener un excelente estado nutricional para la gestante (21).

P. Berveiller indica lo siguiente (21) "debido a su influencia sobre el resultado del embarazo, la evaluación nutricional de la mujer embarazada debería iniciarse lo más precozmente posible, con el fin de facilitar las intervenciones necesarias para asegurar una óptima evolución durante la gestación".

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) define el bajo peso al nacer como “un peso al nacer inferior a 2500 g. El bajo peso al nacer sigue siendo un problema significativo de salud pública en todo el mundo y está asociado a una serie de consecuencias a corto y largo plazo” (22).

4.3.4 RIESGOS NUTRICIONALES

Es importante mantener una nutrición completa y adecuada en la etapa gestacional, el riesgo de desnutrición en embarazadas es muy alta porque requieren de mayor gasto energético y calórico, por esta razón este grupo debe permanecer en constante vigilancia y control por parte de las autoridades y profesionales médicos para asegurar la salud de la madre y el adecuado desarrollo del feto (23).

Uno de los mayores riesgos nutricionales que se pueden encontrar en esta etapa es la carencia de vitaminas, micronutrientes y macronutrientes, por este motivo se detallará las vitaminas más importantes para el consumo de embarazadas (23).

El requerimiento proteico es uno de los macronutrientes más importantes en esta etapa y es necesario para aumentar el volumen sanguíneo de la gestante, ayuda a aumentar el crecimiento de las mamas, mejora el desarrollo del útero y también favorece al aumento de los tejidos fetales y de la placenta (23).

Es muy importante mencionar el debido consumo de otros macronutrientes como el hidrato de carbono, este aporta energía para el desarrollo del feto y se recomienda una ingesta de 4 a 5 raciones en el día; sin embargo, hay que saber qué tipo de carbohidratos está consumiendo la gestante por lo que menciona Martínez y Cols (23) “Existe una relación entre su consumo, principalmente integrales, y una menor probabilidad de recién nacidos de bajo peso (RNBP); por el contrario, un elevado consumo de bebidas y alimentos con azúcar refinada aumenta las probabilidades de tener RNBP ”.

Y, por último, pero no menos importante el consumo de ácido grasos es un macronutriente muy esencial para la salud de la madre y la del feto. El consumo de ácidos grasos en el embarazo ayuda al crecimiento de la placenta y del feto; como refiere Martínez y Cols según estudios realizados (23) “una relación entre el consumo prenatal de pescado, una baja frecuencia de síntomas depresivos y ansiedad, durante la gestación e incluso después del parto, se asocia con un menor retraso de crecimiento intrauterino y mejora el desarrollo neurocognitivo del neonato” (24).

4.3.5 REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES EN EL EMBARAZO

Es muy importante tener una adecuada alimentación durante el embarazo porque es la etapa donde se requiere una mayor cantidad de nutrientes tanto para la madre como para el feto; por lo tanto, la carencia de vitaminas y nutrientes pueden complicar o repercutir en la salud de la gestante y el peso del neonato; por esto es importante mencionar cuales son los requerimientos nutricionales que debe consumir las mujeres en el periodo de concepción e incluso en el periodo preconcepcional (23).

Como se ha mencionado anteriormente el estado nutricional tiene una estrecha relación con el desarrollo del feto y su peso al nacer por lo cual Martínez García refiere que (23) “La deficiencia de folato tanto en etapas previas a la concepción como durante las diez primeras semanas del embarazo está relacionada con malformaciones cardiacas y defectos del tubo neural (DTN)” .Se debe tomar en cuenta que por lo general las deformidades de los fetos pueden ocurrir en las primeras 28 semanas de gestación, ocasionalmente estos son los días donde la mujer desconoce su embarazo; sin embargo, el consumo de verduras y hortalizas antes y durante el embarazo pueden prevenir estos defectos y también ayuda a disminuir el riesgo de tener un parto menor a las 27 semanas (23).

Actualmente, las mujeres durante la etapa preconcepcional tienen un consumo inadecuado de vegetales, cereales y ácido fólico; por lo tanto, se debe llevar un control y seguimiento nutricional óptimo para recomendar una dieta baja en calorías y alta en nutrientes (23).

Es recomendable que el consumo de calorías en las embarazadas no sea menor a 2 500 kcal para que el feto logre desarrollarse adecuadamente; sin embargo, se debe evaluar a las embarazadas para conocer su estado nutricional y a partir del rango en el que se encuentran ajustarle una dieta dependiendo de la ganancia de peso recomendado, pues no es lo mismo lo que requiere una embarazada con bajo peso a una embarazada con sobrepeso (25).

Hidratos de Carbono

Se recomienda consumir de 4 a 5 raciones al día de hidratos de carbono a las mujeres que se encuentran en periodo de gestación puesto que los carbohidratos son la fuente de energía necesaria para el desarrollo fetal. El consumo de alimentos y bebidas con azúcares refinadas elevan el riesgo de tener recién nacidos con bajo peso, mientras que, el consumo de carbohidratos provenientes de granos integrales disminuye el riesgo de tener recién nacidos con bajo peso(26).

Ácidos grasos

Es recomendado el consumo de ácidos grasos esenciales durante el periodo de gestación porque participan en el desarrollo y crecimiento de la placenta y del feto, además participan en el desarrollo visual y neurológico del neonato; además, el consumo de pescado disminuye los síntomas depresivos y de ansiedad en las embarazadas después del parto; sin embargo el consumo de este nutriente en las embarazadas es muy bajo (26).

Hierro

La anemia es una afección causada por el bajo o el inadecuado consumo de hierro y por lo general la población más afectada de esta afección son las embarazadas debido a su alto requerimiento y que pueden traer consecuencias serias como: bajo peso, nacimientos prematuros y mortalidad perinatal; además, la deficiencia de hierro está relacionado con un menor desarrollo cognitivo, psicomotor, socioemocional y neurofisiológicos en los niños con madres que tuvieron deficiencia de hierro durante el embarazo (27). Según Milman (27) “El requerimiento promedio durante toda la gestación es aproximadamente 4,4 mg/ día”.

Calcio

La deficiencia de calcio durante el periodo de gestación está fuertemente relacionada con la osteopenia, preeclampsia y en algunas mujeres les produce calambres musculares, esto se debe a que la absorción en el embarazo es mayor. Un reciente reporte del Institute of Medicine (IOM) de la Academia Nacional de Ciencias recomienda 1300 mg de calcio diario para gestantes menores de 18 años, y 1 000 mg para mayores de 18 años (28).

Zinc

La deficiencia de zinc está relacionada con algunas complicaciones maternas como preeclampsia y diabetes mellitus gestacional y un sistema inmune debilitado. El requerimiento nutricional de zinc en embarazadas es de 11mg/día (29).

Yodo

La deficiencia de yodo en el embarazo puede producir aborto, un crecimiento deficiente del feto durante la gestación (RCIU), sordera y alteraciones en el desarrollo cerebral del feto. La ingesta recomendada según el Instituto de Medicina de Estados Unidos es de 220 ug/día durante la gestación. No se requiere de suplementación si la ingesta por alimentos es la adecuada (29).

Ácido fólico

Es muy común la suplementación de yodo a las mujeres embarazadas porque reduce el riesgo de desarrollar malformaciones en el tubo neural, partos prematuros y morbimortalidad infantil (29). Es muy importante la suplementación de ácido fólico durante la gestación, pero es más recomendable y beneficiosa el consumo un mes antes de la concepción, debe ser consumida mediante los alimentos, debido a que el organismo no puede sintetizarla. Se requiere un consumo de 400 hasta 600 $\mu\text{g}/\text{día}$ (30).

Vitamina A

La deficiencia de vitamina A esta estrechamente relacionado con partos prematuros, BPN, falta de crecimiento fetal durante la gestación, desprendimiento prematuro de la placenta y xeroftalmia es decir que interviene en el desarrollo ocular siendo esta la principal causar de ceguera en todo el mundo; sin embargo, no se recomienda suplementar a menos que la gestante carezca de esta vitamina y para estos casos, administrar dosis < 5.000 UI/dí (31).

Como se observa, el embarazo es la etapa donde mayor requerimiento de nutrientes se necesita viéndolo desde el punto de vista nutricional debido a que sus necesidades son aumentadas con el tiempo y el desarrollo del feto, por lo tanto, una alteración o una deficiencia de esta durante el desarrollo fetal pueden traer serias consecuencias que podrían causar problemas tanto para la madre como para la salud del recién nacido y que podrían afectar incluso hasta la edad adulta, por lo tanto se debe seguir una dieta que contenga todos los alimentos adecuados y con todos los nutrientes mencionados anteriormente para cada embarazada dependiendo de su estado y sus requerimientos nutricionales (31).

4.3.6 VALORACIÓN NUTRICIONAL EN LOS RECIÉN NACIDOS

Según expresa García en la revista médica del instituto mexicano del seguro social (32) “El bajo peso al nacimiento es un problema de salud pública mundial que impacta sobre la mortalidad en los niños menores de un año, particularmente en el periodo neonatal. Tiene una prevalencia global de 19 %. Aproximadamente 90 % de los nacimientos de los niños con peso bajo ocurre en países en desarrollo”.

Una correcta evaluación nutricional a los neonatos puede incrementar significativamente la probabilidad de mantenerlos vivos a lo largo de su vida, hasta la edad adulta. Al igual que a las embarazadas se les realiza una valoración nutricional donde esta incluya; datos antropométricos del neonato aquí comprende el peso medido en gramos, la talla expresada en centímetros, el perímetro cefálico medido también en centímetros. Se recoge también los hallazgos clínicos y pruebas bioquímicas (32).

El peso del recién nacido es el dato más importante y usado para indicar el estado nutricional del neonato porque este nos ayuda a identificar si el neonato se encuentra en desnutrición. Se han realizado diferentes métodos para calcular y evaluar el peso de los recién nacidos, se pueden encontrar tablas que nos dan una referencia del estado nutricional de los neonatos como las tablas de Jurado García o las de Battaglia y Lubchenco; pero, las más conocidas son las tablas de la Organización mundial de la salud y sus curvas de crecimiento (32).

Evaluar el estado nutricional de los recién nacidos con la ayuda de una evaluación antropométrica forma parte fundamental y brinda información para la calidad de vida perinatal (32).

Tabla 3. Clasificación del estado nutricional de los RN

PUNTOS DE PESO PARA PESO PARA TALLA PARA CORTE EDAD TALLA EDAD			
Desviación estándar	Clasificación	Clasificación	Clasificación
>+3		Obesidad	Muy alto
>+2	Sobrepeso	Sobrepeso	Alto
+2 a -2	Normal	Normal	Normal
<-2 a -3	Desnutrición	Desnutrición aguda	Talla baja
< -3		Desnutrición severa	Talla baja severa

Fuente: Organización Mundial de la salud (2006)

4.3.7 ORGANISMOS INTERNACIONALES

Las mujeres que no tienen una correcta alimentación antes y durante el periodo de gestación y la pérdida de peso en estos periodos tienen una estrecha relación con un mal desarrollo del feto durante el periodo y el peso del recién nacido, lo cual es una realidad en todos los nacimientos en el mundo por lo tanto debemos analizar el abordaje nutricional de los diferentes organismos que tienen la misión de mejorar el estado de alimentación para todos.

Organización Mundial de la Salud

La Organización Mundial de la Salud es un organismo mundial de las naciones unidas encargado en el área de la salud en todo el mundo con el fin de promover el grado máximo de bienestar y salud para todas las personas del mundo sin importar la raza, la religión, el género, la ideología política, las condiciones económicas o la razón social (2).

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

Es la agencia de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura que lidera los esfuerzos internacionales para poner fin al hambre y lograr una seguridad alimentaria para todos y asegurar que todos tengan acceso a los suficientes alimentos y de calidad para una mejor vida (2).

Fondos de las Naciones Unidad para la Infancia

Es el organismo de las Naciones Unidas que se encarga de proteger los derechos de todos los niños, en todo el mundo en especial a los más necesitados (2).

4.4 MARCO LEGAL

A continuación, se mostrarán los artículos de la constitución, del plan nacional del buen vivir y de tratados internacionales vinculados de forma directa con este estudio.

4.4.1 CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR

Art. 13.- Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales (33).

Art. 27.- Incentivo al consumo de alimentos nutritivos.- Con el fin de disminuir y erradicar la desnutrición y malnutrición, el Estado incentivará el consumo de alimentos nutritivos preferentemente de origen agroecológico y orgánico, mediante el apoyo a su comercialización, la realización de programas de promoción y educación nutricional para el consumo sano, la identificación y el etiquetado de los contenidos nutricionales de los alimentos, y la coordinación de las políticas públicas (33).

4.4.2 LEY MARCO DEL DERECHO A LA ALIMENTACIÓN, SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA APROBADA EN LA XVIII ASAMBLEA ORDINARIA DEL PARLAMENTO LATINOAMERICANO – 2012.

Art. 25.- Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado, que le asegure, al igual que a su familia, la salud y el bienestar, en especial a la alimentación (34).

4.4.3 ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS.

2.1 Para 2030, poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones vulnerables, incluidos los lactantes, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año (35).

2.2 Para 2030, poner fin a todas las formas de malnutrición, incluso logrando, a más tardar en 2025, las metas convenidas internacionalmente sobre el retraso del crecimiento y la emaciación de los niños menores de 5 años, y abordar las necesidades de nutrición de las adolescentes, las mujeres embarazadas y lactantes y las personas de edad (35).

5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Las gestantes y los niños nacidos en el hospital Liborio Panchana tienen características compatibles con un estado de deficiencia nutricional.

6. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

Las variables de estudio son las siguientes:

6.1 VARIABLES

6.1.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

Estado nutricional de las mujeres en periodo de gestación

6.1.2 VARIABLE DEPENDIENTE

Peso del recién nacido en el hospital Liborio Panchana Sotomayor de la Provincia de Santa Elena

7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

7.1 JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL DISEÑO

El trabajo de investigación será descriptivo. Se realizó un estudio transversal retrospectivo tomando como evidencias las historias clínicas de las pacientes que tuvieron su parto en el Hospital Liborio Panchana Sotomayor.

7.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población que fue sujeto del estudio fueron mujeres en periodo de gestación que tuvieron su parto en el Hospital Liborio Panchana Sotomayor en el periodo de agosto del 2021 a diciembre de 2021.

La muestra se determinó a partir de una población aproximada de 129 recién nacidos de la institución con peso al nacer ≤ 4500 gramos.

Las variables que se utilizaron en el estudio son explicativas sociodemográficas, tales como: edad, estado civil, escolaridad, nivel socioeconómico; además variables explicativas gestacionales, así como: gestas previas, número de controles prenatales y remisión por nutricionista dietista. En cuanto, al análisis descriptivo, se utilizaron distribuciones absolutas e indicadores de resumen como la media aritmética, la desviación estándar, la mediana y el rango.

7.2.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Se incluyó en este estudio a los recién nacidos en la institución de salud de referencia, gestante ≥ 16 años con control prenatal en la institución e historia clínica completa con datos antropométricos posterior a la semana 36.

7.2.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Se excluyeron madres con gestaciones múltiples y niños nacidos antes de la semana 35.

8. RESULTADOS

En la recolección de las historias clínicas de las madres que tuvieron su parto en el hospital se pudieron obtener las siguientes variables demográficas, tales como: estado civil que se clasificaron en unión de hecho, soltera, casada, divorciada y viuda, para la variable nivel de instrucción se clasificaron en educación básica, bachillerato y superior; en cuanto al nivel socioeconómico se clasificaron por nivel económico bajo, medio bajo y alto.

Cuadro 1. Estado civil de la gestante.

	N	% Total	% Ac
Estado Civil			
Casada	38	29.5 %	29.5 %
Soltera	27	20.9 %	50.4 %
Unión de hecho	64	49.6 %	100.0 %
Nivel socioeconómico			
Medio bajo	13	10.1 %	10.1 %
Bajo	116	89.9 %	100.0 %
Nivel Instructivo			
Bachillerato	81	62.8 %	62.8 %
Educación básica	38	29.5 %	92.2 %
Superior	10	7.8 %	100.0 %

De acuerdo con lo observado en las variables demográficas (Cuadro 1) la mayoría de las mujeres en periodo de gestación establecieron una unión de hecho con sus parejas, el 89,9% (116) tuvieron un bajo nivel económico, mientras que el 10,1% (13) contaron con un nivel económico medio bajo; en cuanto, al nivel instructivo o escolaridad un 29,5% (38) que solo llegaron al nivel básico, 62,8% (81) avanzaron hasta el bachillerato y un 7,8% (10) realizaron el nivel superior.

Luego se obtuvieron las siguientes variables clínicas y de antecedentes como: las gestas previas, los números de controles realizados por las madres durante el periodo de gestación y si fueron remitidas o tuvieron un seguimiento por parte de una profesional nutricionista dietista.

Cuadro 2. Variables gestacionales de las madres.

Variables	N	% Total	% Ac
Gestas			
Previas			
0	20	15.5 %	15.5 %
1	42	32.6 %	48.1 %
2	29	22.5 %	70.5 %
3	23	17.8 %	88.4 %
4	9	7.0 %	95.3 %
5	4	3.1 %	98.4 %
6	1	0.8 %	99.2 %
7	1	0.8 %	100.0 %
Seguimiento			
Si	27	20.9 %	20.9 %
no	102	79.1 %	100.0 %
Controles			
0	13	10.1 %	10.1 %
1	5	3.9 %	14.0 %
2	8	6.2 %	20.2 %
3	11	8.5 %	28.7 %
4	24	18.6 %	47.3 %
5	68	52.7 %	100.0 %

Se detalla en el (Cuadro 2) las variables gestacionales donde se obtuvo el 88,4% (114) de las mujeres tuvieron menos de 3 hijos, mientras que el 11,7% (15) tuvieron más de 4 gestas previas; en cuanto al seguimiento el 79,1% de las madres no recibieron asesoría nutricional y el 20,9% si recibió asesoría nutricional; durante el periodo de gestación el 71,3% (92) se realizaron más de 4 controles y el 28,7% (37) se realizaron menos de 3 controles durante el embarazo.

En la recolección de datos clínicos en la madre se obtuvieron las siguientes variables antropométricas como: el peso de madre antes del embarazo medido en kilogramos y el peso de la madre en el primer trimestre medido también en kilogramos, la talla de la madre expresada en centímetros, el índice de masa corporal calculado con la fórmula de la organización mundial de la salud que se calcula dividiendo el peso de una persona por el cuadrado de su talla en metros (kg/m²), el diagnostico de IMC clasificados según el instituto de medicina en bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad.

Cuadro 3. Características clínicas de la gestante

	N	Media	Mediana	SD	Rango	Mínimo	Máximo
Edad	129	26.00	25	56.69	24	16	40
Talla	129	1.51	1.51	0.06	0.32	1.39	1.71
P preconcepción	129	56.12	55.30	104.42	55.30	34.20	89.50
P gestacional	129	57.83	56.90	105.09	55.10	36.10	91.20
F. Respiratoria	129	20.49	20.00	0.91	4.00	18.00	22.00
F. Cardíaca	129	86.51	85.00	157.12	170.00	25.00	195.00
Hematocrito	129	33.80	33.90	35.92	18.30	25.30	43.60
Hemoglobina	129	11.29	11.20	15.56	8.50	8.50	17.00
Plaquetas	129	231.14	245	646.87	248	130	378

Los resultados obtenidos (Cuadro 3) muestran que las 129 mujeres tuvieron una edad promedio de 26 años. El peso pregestacional promedio fue de 56,1 kg y tuvieron una talla promedio de 1,51 cm; además, se pudo observar que los resultados de los datos bioquímicos la hemoglobina tuvieron un promedio de 11,3 g/dl; sin embargo, estuvo en el límite mínimo del parámetro normal; por otro lado, los valores de hematocrito muestra un promedio de 33,8% ; para concluir los niveles de plaquetas de las pacientes señalan un promedio de 231 μ L por lo cual se determinó que las pacientes tuvieron valores óptimos de plaquetas en sangre.

Dentro de los datos clínicos se obtuvieron los indicadores bioquímicos de las madres que tuvieron su parto en el hospital y se recolectó la frecuencia respiratoria calculado en minutos, la frecuencia cardiaca en minutos, la presión arterial en milímetros sobre Mercurio, el hematocrito calculado en porcentaje con valores de referencia para mujeres embarazadas de 35.0% – 54.0%, la hemoglobina expresada en g/dL tomando como valores de referencia para mujeres embarazadas 12,5g/dL – 17.50g/dL y plaquetas expresado en $10^9/\mu$ L, tomando como referencia los valores de 100 – 350 $10^9/\mu$ L.

Cuadro 4. Características clínicas de las gestantes

IMC	N	% Total	% Ac
obesidad	43	33.3 %	33.3 %
sobrepeso	28	21.7 %	55.0 %
normal	42	32.6 %	87.6 %
bajo peso	16	12.4 %	100.0 %

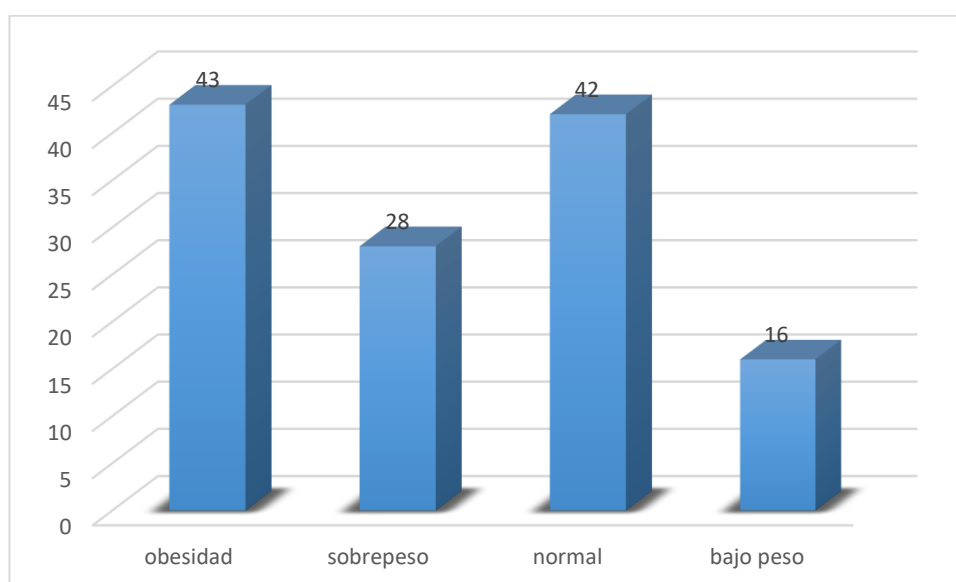


Gráfico 1. Estado nutricional según Índice de masa corporal (IMC) de la gestante

Hospital Liborio Panchana Sotomayor - Santa Elena
Agosto a diciembre del 2021.

En el (Cuadro 4) se determinó el estado nutricional de las mujeres que tuvieron su parto en el Hospital Liborio Panchana Sotomayor mediante el Índice de Masa Corporal (IMC), las mujeres presentaron en los tres primeros meses del embarazo 33,3% (43) presentaron obesidad; 32,6% (42) normal; 21,7% (28) sobrepeso y 12,4% (16) bajo peso.

Para la recolección de datos en el recién nacido vivo se obtuvieron las variables antropométricas de peso calculado en gramos, se consideró pequeño si el niño tenía menos de 2500 g al nacer, adecuado si pesó más de 2500 g hasta 4000g y grande si pesó más de 4000g, el sexo clasificado en masculino y femenino, el perímetro cefálico medido en centímetros, la longitud medido en centímetros, la edad gestacional en semanas, la frecuencia cardiaca fetal en latidos por minuto y finalmente si los bebés presentaron algún defecto congénito en la hora del parto.

Cuadro 5. Clasificación de IMC de las gestantes según se ganancia de peso gestacional (GPG).

IMC	> IOM	GPG (N) %	=IOM	GPG (N) %	<IOM	GPG (N) %
Bajo peso	> 18,0 kg	1 33%	12,5 - 18,0 kg	2 67%	<12,5 kg	0 0%
Normal	>16,0 kg	29 39%	11,5 - 16,0 kg	46 61%	<11,5 kg	0 0%
Sobrepeso	>11,5 kg	35 97%	7,0 - 11,5 kg	1 3%	<7,0 kg	0 0%
Obesidad	>9,0 kg	14 93%	5,0 - 9,0	0 0%	<5,0 kg	1 7%

En el (Cuadro 5) se encontró la clasificación de las gestantes de acuerdo a su índice de masa corporal (IMC) pregestacional y su ganancia de peso gestacional (GPG) según las recomendaciones del Institute of Medicine (IOM), donde se pudo observar que las gestantes con un IMC de bajo peso correspondiente al 67% (2) obtuvieron resultados adecuados de ganancia de peso, mientras el 33% (1) tuvo una ganancia superior al rango recomendado; por otro lado, los resultados de las gestantes con un IMC normal indicaron que el 39% (29) tuvieron una ganancia de peso gestacional por encima del valor establecido, sin embargo el 61% (46) alcanzaron un GPG adecuado para su IMC gestacional; con respecto a las gestantes con un IMC en sobrepeso los resultados determinaron que el 97% (35) de embarazadas excedieron su valor recomendado, mientras que solo el 3% (1) ganaron un peso adecuado; finalmente, se logró observar que solo el 7% (1) adquirió una ganancia de peso por debajo de lo recomendado y es importante mencionar que durante el periodo de gestación ninguna logró ganar un peso adecuado, por el contrario el 93% (14) sobrepasaron su ganancia de peso estimado por el IOM.

Cuadro 6. Asociación entre IMC pregestacional y complicaciones maternas.

Complicaciones	IMC gestacional			
	obesidad	sobrepeso	normal	bajo peso
Diabetes gestacional	6	1	0	0
Hipotiroidismo	4	0	0	0
Infecciones de las vías urinarias	0	2	1	2
Parto por cesárea	12	8	1	1
Preeclampsia	0	1	0	0
Presión alta	2	1	0	1
Vaginitis	0	2	2	0
Sin complicaciones	19	13	38	12

Según se observó en el (Cuadro 6) existió una asociación entre el IMC pregestacional y algunas complicaciones durante el embarazo y el parto. El 36,4% (46) de las gestantes presentaron complicaciones en el embarazo y el parto; con respecto a las gestantes con un IMC normal el 0,77% (1) tuvieron un parto por cesárea y el 29,4% (32) no presentaron complicaciones; Por otro lado, el 10,3% (8) de las gestantes con un IMC pregestacional en sobrepeso tuvieron parto por cesárea, el 10% (13) no presentaron complicaciones; en cuanto a las gestantes con obesidad, el 4,6%(6) presentaron diabetes gestacional además, un 9,3% (12) tuvieron parto por cesárea y el 3,1% (4) fueron diagnosticadas con hipotiroidismo; por último, las mujeres con bajo peso no tuvieron complicaciones, el 3,1 (4) presentaron complicaciones y el 9,3% (12) no presentaron complicaciones..

Cuadro 7. Complicaciones de las gestantes.

Complicaciones	N	% Total	% Ac
Infecciones de las vías urinarias	5	10.6 %	10.6 %
Parto por cesárea	22	46.8 %	57.4 %
Diabetes gestacional	7	14.9 %	72.3 %
Presión alta	4	8.5 %	80.9 %
Preeclampsia	1	2.1 %	83.0 %
Hipotiroidismo	4	8.5 %	91.5 %
Vaginitis	4	8.5 %	100.0 %

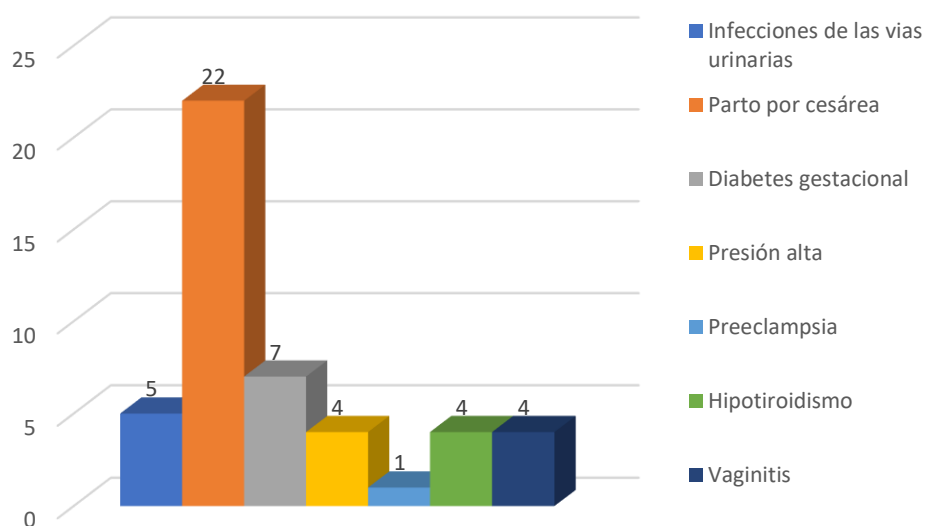


Gráfico 2. Complicaciones de la gestante
Hospital Liborio Panchana Sotomayor - Santa Elena
agosto a diciembre 2021

Cuadro 8. Variables clínicas de los recién nacidos.

	Sexo	Peso RN	E. gestacional	Longitud	P. cefálico	Fr. Cardíaca Fetal
N	hombre	52	52	52	52	52
	mujer	77	77	77	77	77
Media	hombre	2933	38.6	47.9	33.7	144
	mujer	3053	38.6	47.8	33.6	145
Mediana	hombre	2988	39.0	48.0	34.0	145
	mujer	3095	39.0	48.0	33	145
Ds	hombre	596	1.55	2.49	1.84	10.0
	mujer	430	1.43	2.85	1.36	10.0
Rango	hombre	3100	6.00	11.0	10	52
	mujer	2030	7.00	21.0	8	65
Mínimo	hombre	1280	35.0	42.0	29	118
	mujer	2015	34.0	30.0	31	115
Máximo	hombre	4380	41.0	53.0	39	170
	mujer	4045	41.0	51.0	39	180

Según resultados de los obtenidos en (Cuadro 5) se mostraron las características clínicas de los recién nacidos que fueron clasificados por sexo; siendo las mujeres representadas con el 59,7% (77) y los hombres con un 40,3% (52) del total de la muestra; se recogieron los datos antropométricos de los recién nacidos de peso medidos en gramos donde se obtuvo un promedio de 3053gr en mujeres y 2933gr en hombres en la cual indicó que ambos están dentro del peso adecuado; a pesar que el 3,8% (5) de niños nacidos por debajo de la semana 36 los resultados indicaron que nacieron en la edad adecuada; en cuanto a la longitud, el perímetro cefálico y la frecuencia cardíaca fetal muestran valores dentro de los parámetros normales donde no existió una diferencia significativa.

Cuadro 9. Estado Nutricional del recién nacido según peso para la edad (P/E).

Clasificación	N	% Total	% Ac
Desnutrición	22	17.1 %	17.1 %
Normal	102	79.1 %	96.1 %
Sobrepeso	5	3.9 %	100.0 %

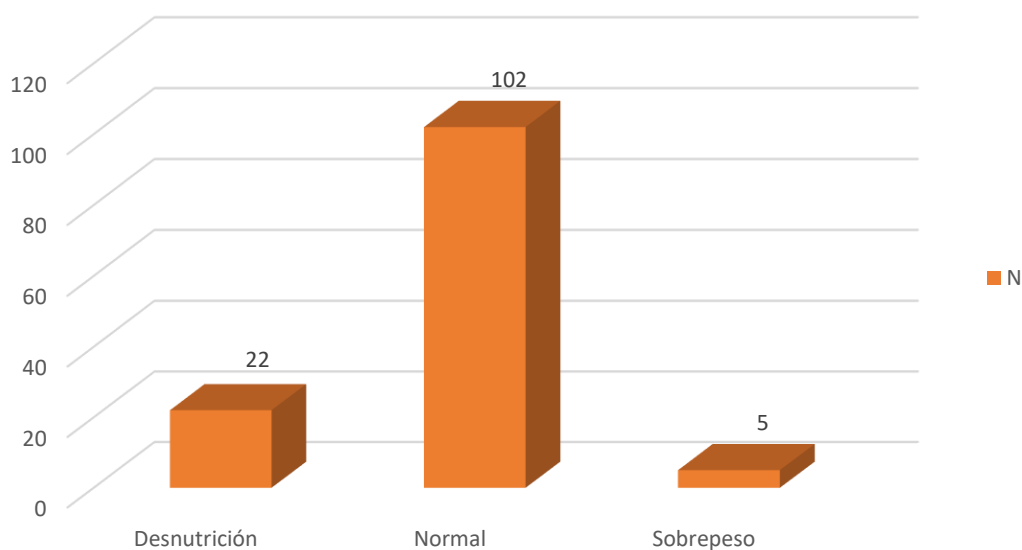


Gráfico 3. Estado Nutricional del recién nacido según su peso para la edad (P/E)

Hospital Liborio Panchana Sotomayor - Santa Elena
Agosto a diciembre del 2022.

De acuerdo con lo observado en el (Cuadro 6) los recién nacidos fueron evaluados según su peso para la edad y se observó que el 79,1% (102) se encontraron en el rango normal, esto indicó que la mayoría de neonatos tuvieron un peso adecuado para su edad; sin embargo, se observó que el 17,1% (22) nacieron con desnutrición y el 3,9% (5) con sobrepeso.

Cuadro 10. Estado Nutricional del recién nacido según talla para la edad (T/E)

T/E	N	% Total	% Ac
Alta	1	0.8 %	0.8 %
Normal	115	89.1 %	89.9 %
Baja	3	2.3 %	92.2 %
Muy baja	10	7.8 %	100.0 %

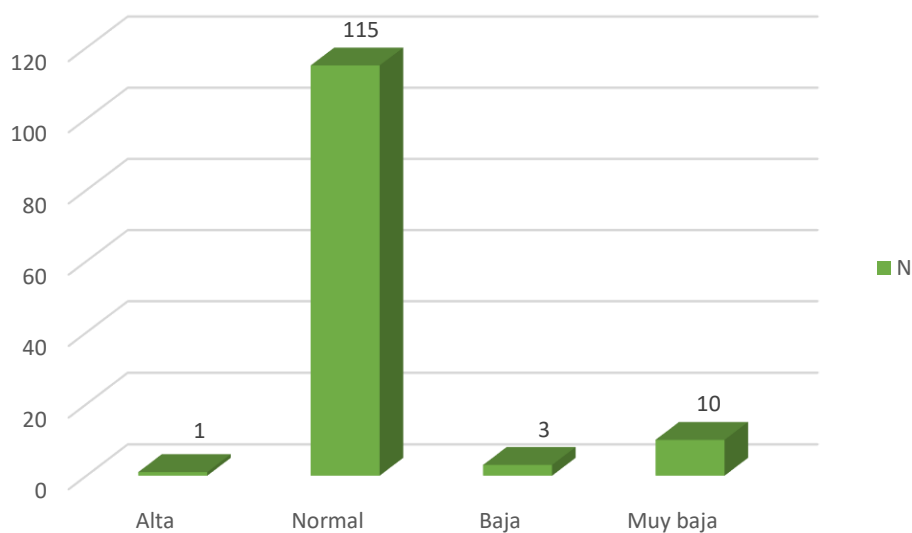


Gráfico 4. Estado Nutricional del recién nacido según talla para la edad (T/E)
 Hospital Liborio Panchana Sotomayor - Santa Elena
 Agosto a diciembre del 2022.

La determinación del estado nutricional del neonato según su talla para la edad según se observó en el (Cuadro 7) el 89,1% (115) de los recién nacidos tuvieron una talla normal para su edad mientras que, el 10,1% (13) nacieron con una talla baja para su edad y solo el 0,8% (1) nació con una talla alta para su edad.

Cuadro 11. Estado Nutricional del recién nacido según peso para la talla (P/T).

P/T	N	% Total	% Ac
Sobrepeso	1	0.8 %	0.8 %
Normal	115	89.1 %	89.9 %
Desnutrición aguda	1	0.8 %	90.7 %
Desnutrición severa	12	9.3 %	100.0 %

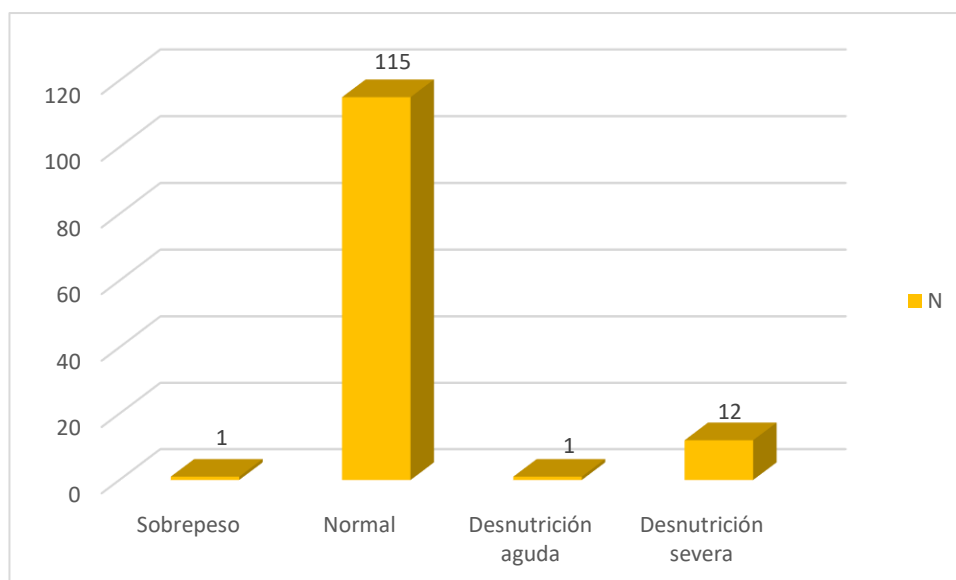


Gráfico 5. Estado Nutricional del recién nacido según peso para la edad (P/T)

Hospital Liborio Panchana Sotomayor - Santa Elena
Agosto a diciembre de 2022.

En el (Cuadro 8) se determinó el estado nutricional del recién nacido que fueron evaluados según su peso para la talla donde el 89,1% (115) de los neonatos nacieron con un peso adecuado para su talla, mientras el 10,1% (13) de la población nacieron con desnutrición y el 0,8% (1) nació con un peso elevado para su talla.

9. CONCLUSIONES

Realizar una correcta evaluación nutricional a las mujeres durante el periodo de gestación puede estimar el riesgo probable de bajo peso o sobrepeso en los recién nacidos, complicaciones durante el parto, retardo de crecimiento intrauterino o que el neonato nazca una talla inferior para la edad gestacional.

En el presente estudio, el grupo de mujeres que tuvieron su parto en el Hospital Liborio Panchana Sotomayor tienen una edad promedio que se encuentra dentro de los valores referenciales para tener el menor riesgo de complicaciones durante el embarazo y el parto. La mayoría de las gestantes establecen una unión de hecho con sus parejas, no lograron completar su formación académica y tienen un bajo nivel socioeconómico.

Los resultados determinaron que existe un alto porcentaje de embarazadas que, no recibieron un seguimiento por parte de un profesional de nutrición y se realizaron más de cuatro controles durante el periodo de gestación.

Con respecto a los datos bioquímicos la hemoglobina de las gestantes se encontraron en el límite mínimo del parámetro normal por lo cual puede causar afecciones como anemia y hemorragias durante el parto; por otro lado, los valores de hematocrito mostraron un promedio de 33,8%, estos muestra que existió un suministro insuficiente de glóbulos rojos en sangre de las embarazadas, lo cual puede ser causado por una falta de vitaminas o minerales deficientes; para concluir los niveles de plaquetas de las pacientes señalaron un promedio de 231 μ L por lo cual se determinó que las pacientes tienen valores óptimos de plaquetas en sangre.

Acerca de las medidas de tendencia central a las gestantes se encontró un peso pregestacional promedio de 56,12 kg con un mínimo de 34,2 kg y un máximo de 89,5 kg. Tuvieron una talla promedio de 1,51 cm, los datos antropométricos de peso y talla ayudaron a evaluar el IMC pregestacional con un promedio de 24,4 kg/m²; por otra parte, se evaluó la ganancia de peso gestacional y se concluyó que un alto porcentaje de embarazadas tuvieron una ganancia de peso mayor de lo recomendado según la IOM por la cual pudo influir en la salud de la madre y la del recién nacido, tanto en la gestación como en el parto.

Con respecto al peso de los recién nacidos se encontró las medidas de tendencia central para el sexo masculino un promedio de peso de 2933 gramos y para el sexo femenino 3053 gramos. La mediana de peso para el sexo masculino 2988 gramos con un mínimo de 1280 gramos y un máximo de 4380 gramos y para sexo femenino 3095 gramos con un mínimo de 1280 gramos y un máximo de 4045 gramos.

Las medidas de tendencia central para la variable de edad gestacional fueron similares en los dos sexos con un promedio de edad gestacional de 38,5 semanas con un desvío estándar de 1,56 para el sexo masculino y 1,45 para el sexo femenino.

La determinación del estado nutricional de los recién nacidos con respecto del peso al nacer, mediante las tablas de percentiles de la OMS según su peso para la edad, talla para la edad y peso para la talla, los resultados señalaron que tanto los recién nacidos de sexo femenino como los del sexo masculino se encontraron en el rango normal, esto indicó que la mayoría de neonatos nacieron con un peso adecuado para su edad; por otro lado, la determinación del estado nutricional del neonato según su talla para la edad se hallan en un rango normal; sin embargo, trece neonatos nacieron con una talla baja y solo uno nació con una talla alta para su edad; por último el estado nutricional del recién nacido según su peso para la talla indicó que la mayoría de los neonatos nacieron con un peso adecuado para su talla; no obstante, trece nacieron con desnutrición y solo uno nació con un peso elevado para su talla.

Finalmente, se concluyó que a pesar de que la mayoría del grupo de mujeres gestantes no se encontraron dentro de los parámetros nutricionales adecuados, la mayoría de los neonatos lograron nacer con un peso adecuado para su edad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Carrera MAF, Alvarez-Ochoa R, Izquierdo PEV, Cordero SJP. Factores maternos asociados a bajo peso al nacer en un hospital de Cuenca, Ecuador. *Rev Cuba Obstet Ginecol.* 2020;46(3):1-18.
2. Mancilla Ramírez J. Embarazo en adolescentes: Vidas en riesgo. *Perinatol Reprod Humana.* marzo de 2012;26(1):05-7.
3. Cereceda Bujaico M del P, Quintana Salinas MR. Consideraciones para una adecuada alimentación durante el embarazo. *Rev Peru Ginecol Obstet.* abril de 2014;60(2):153-60.
4. Vázquez-Nava F, Reséndiz-González E, Torres-Bravo A, Aguilera-Joaquín AR, Ortega-Betancourt NV, Vázquez-Rodríguez EM, et al. Asociación de la violencia obstétrica, control prenatal y embarazo no planeado con la prematuridad. *Perinatol Reprod Humana.* agosto de 2021;35(2):65-74.
5. Velázquez Quintana NI, Masud Yunes Zárraga JL, Ávila Reyes R. Recién nacidos con bajo peso; causas, problemas y perspectivas a futuro. *Bol Méd Hosp Infant México.* febrero de 2004;61(1):73-86.
6. Vaca-Merino V, Maldonado-Rengel R, Tandazo-Montaño P, Ochoa-Camacho A, Guamán-Ayala D, Riofrio-Loaiza L, et al. Estado Nutricional de la Mujer Embarazada y su Relación con las Complicaciones de la Gestación y el Recién Nacido. *Int J Morphol.* 2022;40(2):384-8.
7. Bolzán AG, Di Marco Í, Mangialavori GL, Duhau M, Bolzán AG, Di Marco Í, et al. ÍNDICE DE MASA CORPORAL PRECONCEPCIONAL EN 1 079 171 MUJERES ATENDIDAS EN HOSPITALES PÚBLICOS DE LAS 24 PROVINCIAS ARGENTINAS. *Rev Argent Salud Pública.* enero de 2022;14:74-74.
8. Angarita C, Machado D, Morales G, García de Méndez G, Arteaga de Vilorio F, Silva T, et al. Estado nutricional, antropométrico, bioquímico y clínico en preescolares de la comunidad rural de Canaguá. Estado Mérida. *An Venez Nutr.* julio de 2001;14(2):75-85.
9. Pedraza DF. Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. *Rev Salud Pública.* 2004;6:140-55.
10. Carrillo-Mora P, García-Franco A, Soto-Lara M, Rodríguez-Vásquez G, Pérez-Villalobos J, Martínez-Torres D, et al. Cambios fisiológicos durante el embarazo normal. *Rev Fac Med México.* febrero de 2021;64(1):39-48.
11. González GA, González ER, Carranco RGH, Pérez PA, Gómez TG, Campos TA. Evaluación antropométrica y de composición corporal en una población de preescolares de ciudad Madero, Tamaulipas. *Cienc Lat Rev Científica Multidiscip.* 29 de abril de 2022;6(2):3582-612.

12. Ravasco P, Anderson H, Mardones F. Métodos de valoración del estado nutricional. *Nutr Hosp.* octubre de 2010;25:57-66.
13. Ravasco P, Anderson H, Mardones F. Métodos de valoración del estado nutricional. *Nutr Hosp.* octubre de 2010;25:57-66.
14. Molina LE. Reflexiones sobre la situación alimentaria internacional y la seguridad alimentaria. *Agroalimentaria.* julio de 2002;7(15):75-85.
15. Pajuelo Ramírez J. Valoración del estado nutricional en la gestante. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 11 de octubre de 2014;60(2):147-51.
16. Nariño Lescay R, Alonso Becerra A, Hernández González A. ANTROPOMETRÍA. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS TECNOLOGÍAS PARA LA CAPTACIÓN DE LAS DIMENSIONES ANTROPOMÉTRICAS. *Rev EIA.* diciembre de 2016;(26):47-59.
17. Vaca-Merino V, Maldonado-Rengel R, Tandazo-Montaña P, Ochoa-Camacho A, Guamán-Ayala D, Riofrio-Loaiza L, et al. Estado Nutricional de la Mujer Embarazada y su Relación con las Complicaciones de la Gestación y el Recién Nacido. *Int J Morphol.* 2022;40(2):384-8.
18. Prendes Labrada M de la C, Jiménez Alemán GM, González Pérez R, Guibert Reyes W. Estado nutricional materno y peso al nacer. *Rev Cuba Med Gen Integral.* febrero de 2001;17(1):35-42.
19. Krasovec K, Anderson MA. Nutrición materna y resultados del embarazo: evaluación, antropométrica. *Nutr Materna Result Embarazo Eval Antropométrica.* 1992;ix,234-ix,234.
20. Kaufer-Horwitz M, Toussaint G. Indicadores antropométricos para evaluar sobrepeso y obesidad en pediatría. *Bol Méd Hosp Infant México.* diciembre de 2008;65(6):502-18.
21. Berveiller P. Fisiología del crecimiento fetal. *EMC - Ginecol-Obstet.* 1 de junio de 2015;51(2):1-9.
22. Anzola M, Peña-Rosas JP. Metas globales de la Organización Mundial de la Salud para mejorar la nutrición materna, del lactante y del niño pequeño. *An Venez Nutr.* junio de 2014;27(1):26-30.
23. Martínez García RM, Jiménez Ortega AI, Peral-Suárez Á, Bermejo LM, Rodríguez-Rodríguez E, Martínez García RM, et al. Importancia de la nutrición durante el embarazo. Impacto en la composición de la leche materna. *Nutr Hosp.* 2020;37(SPE2):38-42.
24. Santana DP, Martín YL, Góngora IG, Lamela GP. Métodos estadísticos en las evaluaciones nutricionales de embarazadas. *QhaliKay Rev Cienc Salud ISSN 2588-0608.* 15 de enero de 2021;5(1):21-8.

25. Rodríguez GP, Pineda D, Martín I, Gutiérrez PM, Sintés GS, Matos CM. INGESTA DE MACRONUTRIENTES Y VITAMINAS EN EMBARAZADAS DURANTE UN AÑO. :9.
26. Martínez García RM, Jiménez Ortega AI, Peral-Suárez Á, Bermejo LM, Rodríguez-Rodríguez E, Martínez García RM, et al. Importancia de la nutrición durante el embarazo. Impacto en la composición de la leche materna. *Nutr Hosp.* 2020;37(SPE2):38-42.
27. Milman N. Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2012;58(4):293-312.
28. Díaz Herrera J. Calcio y embarazo. *Rev Medica Hered.* julio de 2013;24(3):237-41.
29. Martínez García RM, Jiménez Ortega AI, Peral-Suárez Á, Bermejo LM, Rodríguez-Rodríguez E, Martínez García RM, et al. Importancia de la nutrición durante el embarazo. Impacto en la composición de la leche materna. *Nutr Hosp.* 2020;37(SPE2):38-42.
30. Plasencia M. Ácido fólico. *Offarm.* 1 de febrero de 2005;24(2):78-87.
31. Martínez García RM, Jiménez Ortega AI, Navia Lombán B. Suplementos en gestación: últimas recomendaciones. *Nutr Hosp.* 2016;33:3-7.
32. García-García J, Mendoza-Zanella RM, Rivera-Rosas S, Castilla-Castilla CM del C. Índices antropométricos y bioquímicos en la valoración nutricional del neonato de peso muy bajo. *Rev Médica Inst Mex Seguro Soc.* 2014;52(2):139-43.
33. Cordero-Ahiman OV, Cordero-Ahiman OV. Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria de Ecuador. *Rev Chil Nutr.* junio de 2022;49:34-8.
34. Cordero-Ahiman OV, Cordero-Ahiman OV. Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria de Ecuador. *Rev Chil Nutr.* junio de 2022;49:34-8.
35. Bárcena A. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL); 2018.
36. Patón CM, Prados-Ruiz JL, Rodríguez-Blanco R, Sánchez-García JC. El IMC durante el embarazo y su relación con el peso del recién nacido. *J Negat No Posit Results.* 14 de enero de 2018;3(3):215-24.
37. Ponte Polo FL. Relación entre anemia en gestantes y el peso del recién nacido, Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión enero a noviembre 2017. 2018.

38. Mucha L, Hernani LA, Mejia CR, Mucha L, Hernani LA, Mejia CR. Maltrato en la gestante adolescente y su efecto en el peso del recién nacido en la altura geográfica peruana, Huancayo, Perú. Rev Chil Obstet Ginecol. junio de 2022;87(3):171-8.
39. Gallardo López M, Gallardo Cadenasso E, Gallardo Cadenasso L, Gallardo López M, Gallardo Cadenasso E, Gallardo Cadenasso L. Descenso de peso en recién nacidos a término en las primeras 48 horas post natales. Rev Chil Pediatría. junio de 2018;89(3):325-31.
40. Castaño-Díez C, Álvarez-Castaño LS, Caicedo-Velásquez B, Ruiz-Buitrago IC, Valencia-Aguirre S, Castaño-Díez C, et al. Tendencia del bajo peso al nacer en recién nacidos a término y su relación con la pobreza y el desarrollo municipal en Colombia. 2000-2014. Rev Chil Nutr. febrero de 2020;47(1):22-30.
41. Vielma O. S, López A. M, Bustos V. JC, Assar R, Valdés P. F, Vielma O. S, et al. Parto prematuro en pacientes COVID-19 en Hospital San Juan de Dios. Rev Chil Obstet Ginecol. septiembre de 2020;85:S59-66.
42. Virú-Loza MA, Gallardo M, Virú-Loza MA, Gallardo M. Sobre la pérdida de peso en recién nacidos a término en las primeras 48 horas post natales. Rev Chil Pediatría. diciembre de 2018;89(6):770-1.
43. Luna MC, Cubides Munevar AM, Ruiz Melo CF, Alonso SV, Pinzón EM, Gullozo L, et al. Asociación entre bajo peso al nacer y parto pretermino en gestantes con signos de enfermedad periodontal atendidas en una institución del nivel primario de salud del valle del cauca-colombia. Rev Chil Obstet Ginecol. 2019;84(2):103-11.
44. Ratowiecki J, Poletta FA, Giménez LG, Güi JA, Pawluk MS, López Camelo JS. Prevalencia del bajo peso al nacer en un escenario de depresión económica en Argentina. Arch Argent Pediatría. octubre de 2018;116(5):322-7.
45. Herrera-Gómez A, Ramos-Torrecillas J, Ruiz C, Ocaña-Peinado FM, Luna-Bertos E de, García-Martínez O, et al. Prevalencia del inicio precoz de la lactancia materna. Nutr Hosp. agosto de 2019;36(4):786-91.
46. Aquino ARG de, Silva BCO da, Barreto VP, Aquino ARG de, Trigueiro EV, Feijão AR, et al. Perfil de los recién nacidos de riesgo relacionados con la termorregulación en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Enferm Glob. 2021;20(61):59-97.
47. Rivera M, Solari G, Peralta M, Rivera M, Solari G, Peralta M. Estudio de prevalencia en niños recién nacidos con síndrome Down y sus características antropométricas. Hospital Regional de Antofagasta, Chile. Rev Chil Nutr. abril de 2021;48(2):238-44.
48. Del Castillo C. G, Suares A. D, Granja A. M, Oviedo E. B, Urbano U. J, Cabrera B. N, et al. Caracterización de recién nacidos a término con

- deshidratación hipernatrémica. Rev Chil Pediatr. diciembre de 2020;91(6):874-80.
49. Araya B M, Kusanovic JP, Corvalán C, Garmendia ML, Araya B M, Kusanovic JP, et al. Respuesta a la carta: Impacto del cambio de punto de corte en el estándar de Atalah en la clasificación del estado nutricional de bajo peso durante el embarazo. Rev Chil Nutr. abril de 2022;49(2):289-90.
 50. Martínez MP, Valdés JMB, Chappotín GCC. Factores de riesgo del bajo peso al nacer. Acta Médica Cent. 2018;12(3):369-82.
 51. Lona Reyes JC, Pérez Ramírez RO, Llamas Ramos L, Gómez Ruiz LM, Benítez Vázquez EA, Rodríguez Patino V. Mortalidad neonatal y factores asociados en recién nacidos internados en una Unidad de Cuidados Neonatales. Arch Argent Pediatr. febrero de 2018;116(1):42-8.
 52. Casado Sánchez ML, Gutiérrez García Á, Ruiz Contreras J, Casado Sánchez ML, Gutiérrez García Á, Ruiz Contreras J. Evaluación del desarrollo de un grupo de recién nacidos prematuros frente a niños nacidos a término. Pediatría Aten Primaria. junio de 2018;20(78):121-31.
 53. Beaujou C, Calvo Muñoz I. Efectos del masaje sobre el peso y el desarrollo motor del recién nacido prematuro: revisión sistemática. Fisioterapia. 1 de septiembre de 2019;41(5):285-98.
 54. Araya B M, Kusanovic JP, Corvalán C, Garmendia ML, Araya B M, Kusanovic JP, et al. Impacto del cambio de punto de corte en el estándar de Atalah en la clasificación del estado nutricional de bajo peso durante el embarazo. Rev Chil Nutr. octubre de 2021;48(5):717-25.
 55. Martínez García RM, Jiménez Ortega AI, Peral-Suárez Á, Bermejo LM, Rodríguez-Rodríguez E, Martínez García RM, et al. Importancia de la nutrición durante el embarazo. Impacto en la composición de la leche materna. Nutr Hosp. 2020;37(SPE2):38-42.
 56. Vila Candel R, Faus García M, Martín Moreno JM, Vila Candel R, Faus García M, Martín Moreno JM. Recomendaciones internacionales estándar sobre la ganancia de peso gestacional: adecuación a nuestra población. Nutr Hosp. abril de 2021;38(2):306-14.
 57. Albarez RE, Benassi MD, Gili M, López M, Arbizu J, Albarez RE, et al. Relevamiento de embarazadas con diagnóstico serológico de enfermedad de Chagas y relación con recién nacidos. Rev Argent Cardiol. febrero de 2020;88(1):70-1.
 58. Moreno-Villares JM, Collado MC, Larqué E, Leis-Trabazo MR, Sáenz-de-Pipaon M, Moreno-Aznar LA, et al. Los primeros 1000 días: una oportunidad para reducir la carga de las enfermedades no transmisibles. Nutr Hosp. febrero de 2019;36(1):218-32.
 59. Beingolea AI, Mamani MA, Valer HV. Ponderación fetal intraútero en el tercer trimestre de embarazo y su relación con peso del recién nacido en

consultorio privado de Ayacucho, 2017. Investigación. 1 de julio de 2018;26(2):139-44.

60. Sánchez López MI, Llabata Carabal P, Garrigós Almerich E, Sánchez López MI, Llabata Carabal P, Garrigós Almerich E. Perfil perinatal asociado a los estados hipertensivos del embarazo. *Enferm Nefrológica*. septiembre de 2018;21(3):285-91.
61. Vaca-Merino V, Maldonado-Rengel R, Tandazo-Montaña P, Ochoa-Camacho A, Guamán-Ayala D, Riofrio-Loaiza L, et al. Estado Nutricional de la Mujer Embarazada y su Relación con las Complicaciones de la Gestación y el Recién Nacido. *Int J Morphol*. 2022;40(2):384-8.
62. Suarez-Villa M, Carrero G C, Granadillo M V, Lastre-Amell G, Orostegui MA, Delgado D F, et al. Niveles de cobre y zinc en diferentes etapas de la leche materna y la influencia del estado nutricional de madres lactantes. *Rev Chil Nutr*. octubre de 2019;46(5):511-7.
63. Salinas M, Schonhaut L, Muñoz S, Weisstaub G. Trayectoria del desarrollo psicomotor según estado nutricional en niños alimentados con lactancia materna. *Andes Pediatr*. 2022;(ahead):0-0.
64. Rivera J, Rojas L, Maury-Sintjago E, Rodríguez-Fernández A, Parra-Flores J, Rivera J, et al. Malnutrición por exceso en niños de 5 a 10 años y su asociación con el estado nutricional pre y gestacional, lactancia materna y patología materna. *Rev Chil Nutr*. agosto de 2022;49(4):468-75.
65. Pacheco-Acosta J, Pizarro F, Pacheco-Acosta J, Pizarro F. Efecto de la suplementación con vitamina D en dosis única sobre el estado nutricional de vitamina D. *Rev Chil Pediatría*. octubre de 2020;91(5):684-90.
66. Matamoros N, Visentin S, Disalvo L, Varea A, Falivene M, Sala M, et al. Lactancia materna exclusiva y su relación con el estado nutricional de vitamina A del binomio madre-hijo. *Rev Argent Salud Pública*. julio de 2020;12:18-18.
67. Llorente-Romero ZP, López-Marín BE, Deossa-Restrepo GC, Arboleda-Montoya LM. Estudio transversal para determinar la relación entre el estado nutricional antropométrico de un grupo de mujeres lactantes de Medellín y el perfil de ácidos grasos de su leche materna madura. *Rev Esp Nutr Humana Dietética*. diciembre de 2020;24(4):292-310.
68. Bravo P, Navarro E, Mora M, Calvanese M, Taub M, Pérez D, et al. Deficiencia e insuficiencia de vitamina D en lactantes sanos recibiendo suplementación estándar. *Andes Pediatr*. febrero de 2022;93(1):59-64.
69. Cárdenas Villarreal VM, Ortiz Félix RE, Cortés-Castell E, Miranda Félix PE, Guevara Valtier MC, Rizo Baeza MM, et al. Características maternas e infantiles asociadas a obesidad en lactantes menores de un año de edad del norte de México. *Nutr Hosp*. octubre de 2018;35(5):1024-32.

70. Suazo-Flores D, Saez-Carrillo K, Cid-Aguayo M, Suazo-Flores D, Saez-Carrillo K, Cid-Aguayo M. Relación entre características sociodemográficas, obstétricas y psicosociales con el desenlace del parto prematuro en un hospital de alta complejidad. *Rev Chil Obstet Ginecol.* octubre de 2021;86(5):444-54.
71. Mena Nannig P, Vernal Silva P, Díaz Gonzalez A, Henríquez Höfter MT, Pittaluga Pierdiluca E, D'Apremont Ormeño I, et al. Crecimiento a 24 meses de prematuros menores de 32 semanas, con o sin restricción de crecimiento intrauterino o postnatal. *Andes Pediatr.* febrero de 2022;93(1):27-36.
72. Labraña AM, Ramírez-Alarcón K, Troncoso-Pantoja C, Leiva AM, Villagrán M, Mardones L, et al. Obesidad en lactantes: efecto protector de la lactancia materna versus fórmulas lácteas. *Rev Chil Nutr.* junio de 2020;47(3):478-83.
73. Fernández Alba JJ, Mesa Páez C, Vilar Sánchez Á, Soto Pazos E, González Macías M del C, Serrano Negro E, et al. Sobrepeso y obesidad como factores de riesgo de los estados hipertensivos del embarazo: estudio de cohortes retrospectivo. *Nutr Hosp.* agosto de 2018;35(4):874-80.
74. Salazar I C, Espinoza E J, Duran A S, Fuentealba A F, Salazar I C, Espinoza E J, et al. Comparación del consumo de edulcorantes no nutritivos con estado nutricional en embarazadas chilenas. *Rev Chil Nutr.* diciembre de 2019;46(6):669-74.
75. Rincón-Pabón D, González-Santamaría J, Urazán-Hernández Y, Rincón-Pabón D, González-Santamaría J, Urazán-Hernández Y. Prevalencia y factores sociodemográficos asociados a anemia ferropénica en mujeres gestantes de Colombia (análisis secundario de la ENSIN 2010). *Nutr Hosp.* febrero de 2019;36(1):87-95.
76. Palacios C, Trak-Fellermeier MA, Melendez M, Campos M, Pomeroy J, Guo K, et al. Asociaciones entre los niveles de vitamina D y los marcadores de glucosa en mujeres embarazadas y sus bebés en Puerto Rico. *Nutr Hosp.* diciembre de 2021;38(6):1224-31.
77. Cuesta-Vargas A, Cuesta-Vargas A. Ejercicio físico durante el embarazo, ganancia ponderal y retención de peso posparto. *Nutr Hosp.* agosto de 2019;36(4):751-2.
78. Rojas J, Contreras I, Chaparro C, Quintero Á, González R, Rojas J, et al. Evaluación en el nivel de conocimiento de las madres después de aplicada una estrategia educativa. Venezuela 2015. *Rev Chil Nutr.* abril de 2019;46(2):107-12.
79. Blasco-Alonso J, Gil-Gómez R, García Ruiz A, Cortés Hernández M, Gutiérrez Schiaffino G, Blasco-Alonso J, et al. Encefalopatía grave y deficiencia de vitamina B12: reversibilidad tras la terapia nutricional. *Nutr Hosp.* diciembre de 2020;37(6):1285-8.

80. Pe H, Wr P, Ga B. Estado nutricional, insulino-resistencia y perfil lipídico durante el embarazo. *Rev Argent Endocrinol Metab.* junio de 2020;57(2):1-10.
81. Salinas-Osornio RA, Aguilar-Vilas MV, Becerra-Fernández A, González López L, Torres-Mendoza BM, Salinas-Osornio RA, et al. Capacidad antioxidante total de la dieta de las mujeres gestantes de la Comunidad de Madrid. *Nutr Hosp.* abril de 2021;38(2):366-73.
82. Ferrari Schiavetto PC, Barco Tavares B, Ferrari Schiavetto PC, Barco Tavares B. Índice de masa corporal en embarazadas en la unidad de salud de la familia. *Enferm Glob.* 2018;17(52):137-65.
83. Puca D, Estay P, Valenzuela C, Muñoz Y, Puca D, Estay P, et al. Efecto de la suplementación con omega-3 durante la gestación y la lactancia sobre la composición de ácidos grasos de la leche materna en los primeros meses de vida: una revisión narrativa. *Nutr Hosp.* agosto de 2021;38(4):848-56.
84. González-Wong C, Fuentes-Barría H, Aguilera-Eguía R, Urbano-Cerda S, Vera-Aguirre V, González-Wong C, et al. El rol de la vitamina D sobre el riesgo de preeclampsia: Revisión narrativa. *Rev Chil Nutr.* febrero de 2021;48(1):118-25.
85. Romero-González B, Caparrós-González RA, Strivens-Vílchez H, Peralta-Ramírez MI, Romero-González B, Caparrós-González RA, et al. ¿Puede el índice de masa corporal pregestacional relacionarse con el estado psicológico y físico de la madre durante todo el embarazo? *Nutr Hosp.* abril de 2018;35(2):332-9.
86. Arango CM, Molina CF, Mejía CM, Arango CM, Molina CF, Mejía CM. Factores asociados con inadecuados depósitos de hierro en mujeres en primer trimestre de gestación. *Rev Chil Nutr.* agosto de 2021;48(4):595-608.
87. Cruz S, Nunes-Machado S, Pereira-da-Cruz S, Pereira S, Saboya C, Ramalho A, et al. Estudio comparativo del estado nutricional de la vitamina A en mujeres embarazadas y en mujeres que quedaron embarazadas o no tras el bypass gástrico en Y de Roux. *Nutr Hosp.* abril de 2018;35(2):421-7.
88. Sutherland S, Martín PS, Reyes E, Sutherland S, Martín PS, Reyes E. Relación entre ingesta dietética y estado nutricional del hierro en mujeres chilenas en edad fértil de una comunidad universitaria. *Rev Chil Nutr.* febrero de 2021;48(1):89-94.
89. Serra CD, Gómez ED. Evaluación de la ganancia de peso en embarazadas adolescentes del servicio de obstetricia de un hospital público. *Diaeta.* diciembre de 2018;36(165):08-15.
90. Redruello Requejo M, Carretero Krug A, Samaniego Vaesken M de L, Partearroyo Cediél T, Varela Moreiras G, Redruello Requejo M, et al. Cuantificación, adecuación de la ingesta y fuentes alimentarias de nutrientes relacionados con el ciclo metionina-metilación (colina, betaína,

folatos, vitamina B6 y vitamina B12) en mujeres embarazadas en España. *Nutr Hosp.* octubre de 2021;38(5):1026-33.

91. Reyna-Villasmil E, Mejia-Montilla J, Reyna-Villasmil N, Torres-Cepeda D, Fernández-Ramírez A, Reyna-Villasmil E, et al. Utilidad diagnóstica de la relación neutrófilos/linfocitos en embarazadas con preeclampsia. *Rev Chil Obstet Ginecol.* junio de 2018;83(3):257-65.
92. Noreña I, Pardo MP, Mockus I, Noreña I, Pardo MP, Mockus I. Niveles séricos de adipocitocinas y resistencia a la insulina en el primer trimestre de gestación en adolescentes y su relación con el peso del recién nacido. *Biomédica.* septiembre de 2018;38(3):427-36.
93. Izquierdo G, Sandoval A, Abarzúa F, Yamamoto M, Rodríguez JG, Silva M, et al. Recomendaciones para el diagnóstico y manejo de la infección por citomegalovirus en la mujer embarazada y el recién nacido. *Rev Chil Infectol.* diciembre de 2021;38(6):824-56.
94. Bulgach V, Zunana C, Califano P, Susana Rodríguez M, Mato R. Madres adolescentes internadas junto con sus hijos en un hospital de alta complejidad: diferencias entre la adolescencia temprana-media y tardía. *Arch Argent Pediatría.* abril de 2018;116(2):160-4.
95. Villalva-Luna JL, Prado JJV, Villalva-Luna JL, Prado JJV. Relación entre gestantes con anemia en edad materna de riesgo y bajo peso al nacer en un hospital de la seguridad social del Perú. *Rev Fac Med Humana.* enero de 2021;21(1):101-7.
96. Flores Chávez X, Rojas Beltrán F, Zapata Lara N, Tiznado Quintana F, Hinrichs Oyarze C, Flores Chávez X, et al. Longitud cervical en la predicción de parto prematuro espontáneo y resultados perinatales en población de gemelos (dobles) en Hospital Provincial, Chile. *Rev Chil Obstet Ginecol.* octubre de 2019;84(5):355-61.
97. Torres-Hernández D, Fletcher-Toledo T, Ortiz-Martínez RA, Acosta-Aragón MA, Moreno-Montenegro LL, Otalora-Perdomo MF, et al. Factores asociados al desarrollo de anomalías congénitas en la población neonatal atendida en un hospital de alta complejidad en Colombia: estudio de casos y controles. *Rev Chil Obstet Ginecol.* junio de 2021;86(3):301-8.

ANEXOS

10.1 Anexo 1. Solicitud para el ingreso al Hospital Liborio Panchana Sotomayor de Santa Elena.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



CARRERAS:
Medicina
Enfermería
Odontología
Nutrición y Dietética
Fisioterapia



Certificado No. EC-SG-2022007204

PBX: 3804600

Ext. 1801-1802

www.ucsp.edu.ec

Apartado 09-01-4671

FCM-NDE-095-2022

Guayaquil, 10 de junio del 2022

Doctor
Ricardo Yoncon Wong.
Director Hospital Liborio Panchana
En su despacho.

De mis consideraciones.

Por medio de la presente, solicito formalmente a Usted conceda la autorización correspondiente para que la Srta. **GONZABAY ROSALES NATHALY DARLENE**, portadora de la cédula de identidad # **2450112368**, egresada de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética, de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, realice el proyecto de Investigación con el tema:

"Estado Nutricional de las mujeres en periodo de gestación y de los niños al nacer atendidos en el Hospital Liborio Panchana Sotomayor en la Provincia de Santa Elena entre agosto a diciembre de 2021."

Este trabajo es un requerimiento fundamental para optar por el Título como Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética.

En espera de tener una respuesta favorable, anticipo mi sincero agradecimiento.

Atentamente,

Dra. Martha Celi Mero
Directora
Carrera Nutrición, Dietética y Estética

Cc: **Ing. Susana Gonzáles Ramos**
Responsable de Estadística y Admisión
Archivo



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT

SECRETARÍA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR,
CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Gonzabay Rosales, Nathaly Darlene con C.C: # 245011236-8** autora del trabajo de titulación: **Estado nutricional de las mujeres en periodo de gestación y el peso del recién nacido en el Hospital Liborio Panchana Sotomayor en la Provincia de Santa Elena en el periodo de agosto a diciembre 2021**, previo a la obtención del título de **Licenciada de Nutrición, Dietética y Estética** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 20 de septiembre de 2022

f. _____

Gonzabay Rosales, Nathaly Darlene

C.C: 2450112368

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Estado nutricional de las mujeres en periodo de gestación y el peso del recién nacido en el Hospital Liborio Panchana Sotomayor en la provincia de Santa Elena en el periodo de agosto a diciembre 2021		
AUTORA	Gonzabay Rosales, Nathaly Darlene		
REVISOR/TUTOR	Ing. Santana Veliz, Carlos Julio		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas		
CARRERA:	Nutrición, Dietética y Estética		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	20 de septiembre de 2022	No. DE PÁGINAS:	60
ÁREAS TEMÁTICAS:	Nutrición, Pediatría, Ginecología		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Estado nutricional; Embarazadas, Recién nacidos; Bajo peso.		
RESUMEN/ABSTRACT	<p>INTRODUCCIÓN: el estado nutricional en grupos poblacionales de embarazadas tiene un impacto significativo en el peso y la salud de los recién nacidos y que se ve influenciado por diversos factores, entre las más importantes la nutrición, la salud de la madre durante el embarazo y su ganancia de peso. Entre los indicadores que ayudan para la evaluación del estado nutricional de las embarazadas se encontraron los marcadores antropométricos como peso, talla e índice de masa corporal, marcadores bioquímicos y los datos clínicos y antropométricos de los recién nacidos. OBJETIVOS: el objetivo de este trabajo fue caracterizar el estado nutricional de las mujeres en periodo de gestación y el peso del recién nacido en el hospital Liborio Panchana Sotomayor de la Provincia de Santa Elena atendidas entre agosto a diciembre de 2021. METODOLOGÍA: se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y de cohorte transversal tomando como evidencias las historias clínicas de las pacientes que tuvieron su parto en el Hospital Liborio Panchana Sotomayor. RESULTADOS Y CONCLUSIONES: La determinación del estado nutricional de las gestantes según su índice de masa corporal (IMC) pregestacional y su ganancia de peso gestacional (GPG) indican que las gestantes se encuentran en el rango de normo peso, sin embargo, ganaron un peso mayor a lo recomendado durante el periodo de gestación; por otro lado, los neonatos nacieron con un peso promedio de 2933 gramos para el sexo masculino y 3053 gramos para el sexo femenino. Finalmente, se concluye que a pesar de que la mayoría del grupo de mujeres gestantes no se encuentran dentro de los parámetros nutricionales adecuados, la mayoría de los neonatos lograron nacer con un peso adecuado para su edad.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR:	Teléfono: +593996484186	E-mail: carlos.santana01@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Ing. Carlos Luis Poveda Loor		
	Teléfono: +593-99-359-2177		
	E-mail: carlos.poveda@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			