



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Salud Humana

Carrera de Medicina Humana

**Incidencia de alteraciones en la curva de ganancia de peso
en las gestantes del Centro de Salud San Cayetano**

**Trabajo de titulación, previo
a la obtención del título de
Médica General.**

AUTOR

Erika Romina Cuenca Riascos.

DIRECTOR:

Dra. Ximena Patricia Carrión Ruilova, Esp.

LOJA – ECUADOR

2023

Certificación

Certificación

Loja, 15 de agosto de 2022

Dra. Ximena Patricia Carrión Ruilova, Esp.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Titulación denominado: **“Incidencia de alteraciones en la curva de ganancia de peso en las gestantes del Centro de Salud San Cayetano”**, previo a la obtención del título de **Medico General**, de la autoría de la estudiante **Erika Romina Cuenca Riascos**, con cédula de identidad Nro. **1150009049**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo a presentación del mismo para su respectiva sustentación y defensa.



Dra. Ximena Patricia Carrión Ruilova, Esp.

DIRECTORA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Autoría

Yo, **Erika Romina Cuenca Riascos**, 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:

Cédula de identidad: 1150009049

Fecha: 22 de noviembre del 2023

Correo electrónico: erika.cuenca@unl.edu.ec

Teléfono: 0993003068

Carta de autorización por parte de la autora, para consulta, reproducción parcial o total y/o publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Titulación.

Yo, **Erika Romina Cuenca Riascos**, declaro ser autora del presente Trabajo de Titulación denominado: **Incidencia de alteraciones en la curva de ganancia de peso en las gestantes del Centro de Salud San Cayetano**, como requisito para optar por título de **Médica 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, suscribo, en la Ciudad de Loja, a los veintidós días del mes de noviembre del dos mil veintitrés.

Firma:

Autora: Erika Romina Cuenca Riascos

Cédula: 1150009049

Dirección: Manuel de Falla y Miguel Cano Madrid

Correo electrónico: romycr_1998@hotmail.com

Teléfono: 0993003068

Datos Complementarios:

Directora del trabajo de titulación: Md. Esp. Ximena Patricia Carrión Ruilova

Dedicatoria

Dedico el presente trabajo de titulación a mi padre, Robin y a mi mamá Narcisa y a mi madre Genoveva, en quienes siempre he encontrado apoyo incondicional, confianza, dirección y enseñanza auténtica. A mis hermanas, quienes han logrado ser un gran ejemplo a seguir y han sido mi fuente de inspiración inquebrantable.

Para aquellos que bajo su sabiduría e inteligencia me brindaron fuerza y amor gracias Itati, Humberto Daniel (+) y amigos incondicionales.

Y a L. Alberto quien siempre fue un apoyo en los últimos años de este camino llenándome de alegría.

Erika Romina Cuenca Riascos.

Agradecimiento.

Agradezco infinitamente a la Universidad Nacional de Loja, por ser parte de mi formación académica, la cual se desarrolló dentro de sus aulas. A cada uno de los docentes que durante la carrera supieron dar lo mejor de sí mismos, brindándome sus enseñanzas, valores, amistad y ejemplo.

Doy gracias a la Dra. Ximena Carrión, quien ha guiado con amor, paciencia y sabiduría este trabajo de investigación.

Al personal del “Centro de Salud San Cayetano” quienes me brindaron la información necesaria para el desarrollo del presente estudio.

Erika Romina Cuenca Riascos

Índice de contenidos

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento.	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de tablas.....	ix
Índice de anexos.....	x
1. Título	1
2. Resumen	2
Abstract.	3
3. Introducción	4
4. Marco teórico.	5
4.1. Gestación.....	5
4.1.1. Definición.	5
4.1.2. Embriogénesis y desarrollo fetal.....	5
4.1.3. Cambios fisiológicos maternos.	7
4.1.4. Diagnóstico.	10
4.2. Control Prenatal.....	12
4.2.1. Enfoques del control prenatal.	12
4.2.2. Control prenatal.	12
4.2.3. Manejo nutricional en la gestación.	13
4.3. Ganancia de peso en la gestación.....	17
4.3.1. Ganancia de peso óptimo en la gestación.	17
4.3.2. Ganancia de peso según peso pregestacional.....	17
4.3.3. Factores nutricionales.	18
4.3.4. Curva de ganancia de peso.....	18
4.3.5. Alteraciones en la curva de ganancia de peso.....	19
4.3.6. Complicaciones.....	21
5. Metodología.	22

6.	Resultados.....	24
7.	Discusión.....	28
8.	Conclusiones.....	31
9.	Recomendaciones.....	32
10.	Bibliografía.....	33
11.	Anexos.....	38

Índice de tablas.

Tabla 1. <i>Incidencia de alteraciones en la curva de ganancia de peso de los controles de las gestantes del Centro de Salud San Cayetano.</i>	24
Tabla 2. <i>Incidencia de Aumento pequeño de peso en el embarazo en los controles de las gestantes del Centro de Salud San Cayetano.</i>	25
Tabla 3. <i>Incidencia de Aumento excesivo de peso en el embarazo en los controles de las gestantes del Centro de Salud San Cayetano.</i>	26
Tabla 4. <i>Incidencia de alteraciones en la ganancia de peso en los controles de las gestantes del Centro de salud San Cayetano.....</i>	27
Tabla 5. <i>IMC de controles de gestantes con alteraciones en la curva de ganancia de peso.</i>	27

Índice de anexos.

Anexo 1. Gráfica de incidencia de alteraciones en la curva de ganancia de peso de los controles de las gestantes del Centro de Salud San Cayetano.....	38
Anexo 2. Aprobación del tema e informe de pertinencia.	39
Anexo 3. Asignación de director de Trabajo de Titulación	40
Anexo 4. Solicitud para recolección de datos.....	41
Anexo 5. Autorización para recolección de datos.	42
Anexo 6. Certificación del tribunal de grado.....	43
Anexo 7. Base de datos.....	44
Anexo 8. Modificación de objetivos específicos.....	45
Anexo 9. Certificación de traducción al idioma inglés.....	46

1. Título

Incidencia de alteraciones en la curva de ganancia de peso en las gestantes del Centro de Salud San Cayetano.

2. Resumen.

La ganancia de peso en la gestación es un factor de predicción fundamental en la salud tanto a corto y largo plazo, dado que las alteraciones en la curva de ganancia de peso predisponen de diversas maneras a un aumento en el riesgo de complicaciones. El presente estudio analiza la incidencia de alteraciones en la curva de ganancia de peso en las gestantes, identifica el Índice de Masa Corporal de las mismas en el Centro de Salud San Cayetano. Esta investigación comprende un estudio observacional de tipo descriptivo cuantitativo no experimental de corte transversal, constando con una población de 221 controles de gestantes de la base de datos otorgada por el Centro de Salud, de la cual se ha tomado una muestra de 79 controles de gestantes que cumplen con los criterios de inclusión en el período comprendido desde febrero – diciembre 2021. Se determinó que existe presencia de alteraciones en la curva de ganancia de peso en el aumento excesivo de peso en el embarazo de gestantes con un 33% siendo predominante en los meses de junio y noviembre con un 6% respectivamente; y un aumento pequeño de peso en el embarazo representando el 67%; el mismo que se encuentra con una alta frecuencia en el mes de marzo con un 16%. Con lo anterior se concluye que 6 de cada 10 mujeres atendidas a lo largo de su gestación presentan aumento pequeño de peso. De igual forma, se logró establecer que un 34% presentó sobrepeso y el 27 % tiene un peso normal; el 39% restante se encuentra distribuido en las categorías de obesidad tipo I con un 30%, obesidad tipo II presentando 8% y Obesidad tipo III con un 1%. Agregando que, por falta de disponibilidad de uso de información, no se logra caracterizar la población de las gestantes en el Centro de Salud. En conclusión, las gestantes del Centro de Salud San Cayetano tienen sobrepeso con una mayor incidencia de aumento pequeño de peso durante el embarazo.

Palabras claves: *Ganancia de peso, Gestación, Control prenatal, Sobrepeso.*

Abstract.

Gestational weight gain is a fundamental predictor of health in both the short and long term; since alterations in the weight gain curve predispose in various ways to an increased risk of complications, the present study analyzes the incidence of alterations in the weight gain curve in pregnant women, characterizes the population and identifies their Body Mass Index at the San Cayetano Health Center; this research comprises an observational study of quantitative descriptive non-experimental cross-sectional type, consisting of a population of 221 controls of pregnant women from the database provided by the Health Center, from which we took a sample of 79 pregnancy controls of pregnant women who meet the inclusion criteria in the period from February - December 2021, We determined that there is a presence of alterations in the weight gain curve in the excessive weight gain in pregnant women, with 33% being predominant in June and November with 6% correspondingly, and a small weight gain in pregnancy representing 67%; the same is found with a high frequency in March with 16%; with the above, we concluded that 6 out of 10 women attended throughout their pregnancy have a small weight gain; likewise, we established that 34% were overweight and 27% had a standard weight; the remaining 39% were distributed in the categories of obesity type I with 30%, obesity type II with 8% and obesity type III with 1%; in addition, because of the lack of available information, it is not possible to characterize the population of pregnant women at the Health Center. In conclusion, the pregnant women of the San Cayetano Health Center have predominance of overweight with a higher incidence of slight weight gain.

Keywords: *weight gain, gestation, prenatal care, overweight.*

3. Introducción

La ganancia de peso durante la gestación es un factor de predicción fundamental en la salud a corto y largo plazo en mujeres, que afecta a futuro a sus hijos; por esta razón se deben priorizar y controlar la ganancia insuficiente de peso y la ganancia excesiva de peso. (Carvajal & Ralph, 2019). Por otro lado, la gestación es la palabra utilizada para mencionar el periodo de tiempo en que el feto se desarrolla dentro del vientre o útero de una mujer desde el momento de la fecundación del óvulo hasta el parto, siendo este un período de 40 semanas. (Carvajal & Ralph, 2019)

La presente investigación tiene como objetivo analizar la incidencia de alteraciones en la curva de ganancia de peso en las gestantes del Centro de Salud San Cayetano en donde se obtuvo datos acerca de la población de las gestantes que tienen alteraciones en la curva de ganancia de peso. Para cumplir con ello, se plantearon los siguientes objetivos específicos: determinar la incidencia de alteraciones en la curva de ganancia de peso en las gestantes e identificar el Índice de Masa Corporal (IMC) en las mismas; caracterizar la población de las gestantes que tuvieron alteraciones en la curva de ganancia de peso, el cual no fue concluido ya que según el reglamento de confidencialidad del comité de ética del ministerio de salud, no permitieron utilizar la información para completar el objetivo antes mencionado.

El desarrollo de este trabajo aporta información relevante para el personal médico al momento de captar una embarazada, con el fin de que se logre actuar de la manera correcta previniendo morbilidad y mortalidad materno fetal.

4. Marco teórico.

4.1. Gestación.

4.1.1. Definición.

El embarazo es un proceso de cambios físicos, psicológicos entre otros; los cambios están orientados a adaptarse y ajustarse a los requerimientos que el desarrollo de un nuevo ser humano demanda. (Carvajal & Ralph, 2019)

Conforme al diccionario del Instituto Nacional del Cáncer (NIH) el embarazo o gestación es un periodo que pasa entre la concepción y el parto; En este periodo el óvulo fecundado se desarrolla en el útero, el proceso del embarazo dura alrededor de 288 días. (Instituto Nacional del Cáncer NIH, 2020)

4.1.2. Embriogénesis y desarrollo fetal.

Según Robertson la embriogénesis humana es un recorrido complejo que se da durante las primeras ocho semanas luego de la fertilización. (Robertson, 2021)

El comienzo de la gestación inicia con la fusión de un óvulo y un espermatozoide en el tracto reproductor femenino. Para que esto tenga lugar, las células sexuales primeramente deben experimentar la gametogénesis haciéndolas capaces de participar en el proceso de fecundación. (Rodrigo, Gómez, Barranquero, Navarro, & Azaña, 2023)

Se entiende como embrión durante las semanas 3 - 8, y feto desde la novena semana de gestación hasta el nacimiento.

Desarrollo Embrionario Reimplantación. Inmediatamente a la fertilización, el cigoto y sus membranas, denominadas conceptus, se proyectan hacia el útero a lo largo de su viaje, en donde pasa por varias divisiones celulares mitóticas. Cada célula producida se conoce como blastómero y a los 3 días siguientes el conceptus llega al útero, ahora compactadas como una masa sólida llamada mórula. (Sadler, 2019) . Ya dentro del útero, el conceptus va libremente por unos días y continúa dividiéndose, formando aproximadamente 100 células, esta formación empieza a secretar líquido y se organiza alrededor del blastocele; interno a esta estructura se forma en una masa celular interna que se convertirá en embrión, las células que constituyen la capa externa se llaman trofoblastos. (Solano, Jaramillo, Moreira, & Jácome, 2019)

Implantación. Al terminar la primera semana, el blastocisto contacta con la pared uterina y se adhiere, en donde inicia el proceso de implantación, que indica el final de la etapa de desarrollo preembrionario.

El blastocisto se implanta en el fondo del útero o en la pared posterior, cuando la implantación es correcta y el blastocisto se adhiere al endometrio, las células superficiales del trofoblasto se agrupan formando el sincitiotrofoblasto, se encarga de digerir células endometriales para afirmar el blastocisto a la pared uterina, la mucosa uterina se reconstruye y envuelve el blastocisto. (Solano, Jaramillo, Moreira, & Jácome, 2019)

El trofoblasto secreta gonadotropina coriónica humana (hCG), esta guía el cuerpo lúteo para sobrevivir, aumentando de tamaño y produciendo progesterona y estrógeno para suprimir la menstruación. La implantación culmina alrededor de la segunda semana; el trofoblasto ha secretado suficiente hCG para una prueba positiva de embarazo en orina. (Solano, Jaramillo, Moreira, & Jácome, 2019)

Membranas embrionarias. En la segunda semana de desarrollo, las células dentro del blastocisto comienzan a establecerse en capas; algunos crecen para formar las membranas extraembrionarias como el amnios, saco vitelino, los alantós y el corion que son indispensables para sostener y proteger al embrión.

Iniciando la segunda semana, las células internas forman un disco de dos capas de células embrionarias, con espacio denominado cavidad amniótica que se abre entre ella y el trofoblasto. Las células de la capa superior del disco o epiblasto se amplían alrededor de la cavidad amniótica, creando el amnios al final de la segunda semana llenándose con líquido amniótico y crece para envolver el embrión. Al inicio el líquido amniótico consiste en un filtrado del plasma materno, pero cuando empiezan a funcionar los riñones del feto se agrega orina al volumen de líquido amniótico. (Solano, Jaramillo, Moreira, & Jácome, 2019)

Las células en la capa inferior del disco embrionario o hipoblasto se extienden a la cavidad del blastocisto y forman un saco vitelino encargado de suministrar algunos nutrientes absorbidos por el trofoblasto y suministra circulación de sangre primitiva al embrión durante la segunda y tercera semana de desarrollo. Cuando la placenta se hace cargo de nutrir el embrión en la cuarta

semana, el saco vitelino se ha reducido y su función principal es servir como fuente de células sanguíneas y células germinales. (Solano, Jaramillo, Moreira, & Jácome, 2019)

A lo largo de la tercera semana, se desarrolla una evacuación del saco vitelino hacia la alantoide, un conducto excretor primitivo del embrión que se convertirá en parte de la vejiga urinaria, además los tallos del saco vitelino y alantoides establecen la estructura externa del cordón umbilical. El corion es la membrana que rodea a todas las membranas. (Solano, Jaramillo, Moreira, & Jácome, 2019)

Embriogénesis. El embrión en forma de un disco ovalado, forma una hendidura o raya primitiva a lo largo de la superficie dorsal del epiblasto, también consta de un nodo en el extremo caudal o "cola" que emite factores de crecimiento. Las células migran hacia la línea primitiva y a través de está, luego se dirigen lateralmente para crear dos nuevas capas de células. (Solano, Jaramillo, Moreira, & Jácome, 2019)

- El endodermo siendo la primera capa es una lámina de células que desplaza el hipoblasto y se encuentra adyacente al saco vitelino.
- La segunda capa de células conocida como la capa media, o mesodermo.
- Las células del epiblasto que persisten se convierten en el ectodermo.

Las tres capas antes descritas se encargarán de desarrollar estructuras específicas en el embrión.

- El ectodermo da origen al sistema nervioso central y periférico, los órganos sensoriales, la epidermis, el cabello y las uñas.
- Las células mesodérmicas son la base para el esqueleto, los músculos, el tejido conectivo, el corazón, los vasos sanguíneos y los riñones.
- El endodermo forma el revestimiento epitelial del tracto gastrointestinal, el hígado, el páncreas y pulmones. (Sadler, 2019)

4.1.3. Cambios fisiológicos maternos.

Cardiovascular y hemodinámico:

Primer trimestre: la vasodilatación sistémica materna comienza a las 5 semanas de gestación. La resistencia vascular sistémica desciende progresivamente en un 35 a 40 por ciento y desaparece en la mitad del segundo trimestre, mientras que el gasto cardíaco comienza a aumentar.

Segundo trimestre: la reducción de la resistencia vascular sistémica que comenzó en el primer trimestre termina en una meseta en el segundo trimestre. El gasto cardíaco sigue aumentando, pero de forma no lineal.

Tercer trimestre: el gasto cardíaco alcanza su máximo en el tercer trimestre temprano. La frecuencia cardíaca alcanza su punto máximo al final del tercer trimestre a un promedio de 16 latidos por minuto por encima de los valores de personas no gestantes. La presión arterial se vuelve a los niveles previos al embarazo durante el tercer trimestre. (Foley, 2021)

Respiratorio. Los cambios normales del tracto respiratorio pueden ser una alcalosis respiratoria compensada, con una presión parcial de dióxido de carbono más baja y una presión parcial de oxígeno más alta en comparación con el estado no gestante. Se cree que la PCO_2 más baja proporciona un gradiente de difusión que puede facilitar la capacidad del feto para eliminar los desechos del metabolismo aeróbico; la Frecuencia respiratoria disminuye aproximadamente un 20 por ciento durante la segunda mitad del embarazo. (Weinberger, 2021)

Renal y tracto urinario. El embarazo conduce a un aumento del tamaño del riñón, del flujo plasmático renal y de la tasa de filtración glomerular; esto se da por aumento de tamaño de ambos riñones de 1 a 1,5 cm de longitud durante el embarazo. El volumen renal aumenta hasta en un 30 por ciento, principalmente debido a un aumento del volumen vascular e intersticial renal.

Los síntomas del tracto urinario inferior son nicturia, disuria, urgencia e incontinencia de esfuerzo son frecuentes durante el embarazo. (Thadhani & Maynard, 2021)

Tracto gastrointestinal. La membrana mucosa de la orofaringe responde a los cambios hormonales relacionados con el embarazo. La encía se ve afectada, mientras que los dientes, la lengua y las glándulas salivales se conservan, aunque se ha descrito una salivación excesiva denominada ptialismo.

Las afecciones de salud bucal comunes que surgen durante el embarazo incluyen gingivitis, movilidad o erosión de los dientes, lesiones gingivales bucales y caries dentales, todo esto relacionado en el ambiente oral (pH salival, flora bucal) de la gestante.

La mayoría de los estudios sugieren que la percepción del gusto cambia en el embarazo. (Bianco, 2021)

Hematología. La anemia no fisiológica o policitemia, niveles de hemoglobina inferiores a 10 g / dl o superiores a 16 g / dl deben impulsar la evaluación hematológica. Se evidencia de deficiencia de hierro, a veces con cuadros de anemia ferropénica, debido a que la demanda del mismo aumenta durante el embarazo.

La talasemia es otra causa importante de anemia microcítica, se presenta leucocitosis o leucopenia, por un exceso de neutrófilos puede ocurrir en algunas mujeres durante el embarazo en ausencia de infección o afecciones inflamatorias. Los hallazgos que impulsan la consulta de hematología incluyen un recuento de glóbulos blancos $> 20,000$ / microL en ausencia de infección.

Trombocitopenia severa o trombocitopenia con sangrado, recuento de plaquetas reducido (por lo general, entre 80.000 y 149.000 / microL) es común durante el embarazo. (Bauer, 2020)

Musculoesquelético. Las gestantes aumentan en promedio de 25 a 35 libras, existe un cambio en su punto de gravedad y sufren cambios hormonales y alteraciones biomecánicas que tensan el esqueleto axial y la pelvis.

El aumento de peso y los cambios hormonales contribuye a las siguientes alteraciones musculoesqueléticas:

La lordosis en la región lumbar se produce por la flexión hacia adelante del cuello y el movimiento hacia abajo de los hombros que ocurren para compensar el agrandamiento del útero y el cambio en el centro de gravedad.

Existe un ensanchamiento y movilidad de las articulaciones sacroilíacas y la sínfisis púbica para el paso del feto por el canal del parto.

Se produce alargamiento vaginal, relajación vaginal posterior y ensanchamiento del hiato genital.

Se origina un aumento de la inclinación anterior de la pelvis, existiendo un mayor uso de los músculos extensores de la cadera, abductores y flexores plantares del tobillo, por este acontecimiento la postura se ensancha para mantener el movimiento del tronco alterando la marcha. (Bernas, 2020)

Tegumentario. Los cambios están relacionados con pigmentación, las glándulas, la vasculatura y el tejido conectivo. Los cambios cutáneos durante el embarazo se comprenden examinando cada uno de estos diferentes aspectos de la estructura de la piel.

Hiperpigmentación: consta de oscurecimiento de la piel del rostro o de la piel de la línea media, que se convierte en la línea negra, puede extenderse desde la sínfisis púbica hasta el proceso xifoides.

Melasma tiene tres patrones clínicos que son: centofacial, malar y mandibular.

Arañas vasculares son lesiones rojas con ramas que se extienden desde un punto central.

Varicosidades presentes en las zonas de las extremidades inferiores. (Keltz, 2021)

4.1.4. Diagnóstico.

Se debe tener presente que toda mujer en edad fértil puede estar embarazada frente a la presencia de síntomas subjetivos o signos indirectos que pueden orientar sobre un posible embarazo. (Tomas, 2015)

Síntomas:

Digestivos: náuseas, vómitos, sialorrea, estitiquez; las náuseas y los vómitos en el primer trimestre de la gestación son frecuentes. También, puede presentarse, meteorismo, anorexia, caprichoso (antojos) entre otros.

Urinarios: se presenta polaquiuria por el incremento de tamaño del útero y tenesmo vesical por la presión que ejerce sobre la vejiga.

Nervioso: La gestante cursa con pesadez, irritabilidad, fragilidad emocional, insomnio, hostilidad a ciertos olores, disminución de la capacidad física normal. (Tomas, 2015)

Signos:

Amenorrea: Indica sospecha del embarazo como signo más importante; considerando un retraso de más de 10 días en una mujer con ciclos regulares y si el retraso es mayor a 2 ciclos la probabilidad de gestación es mayor.

Vulvovaginales: elasticidad, calor por hiperemia, distensión del introito vaginal, rigidez vaginal, pulso arterial de Oslander.

Percepción de movimientos fetales se alcanza a presentar desde la semana 16 en multíparas y a las 20 semanas en primigestas.

Hiperpigmentación: cloasma gravídico, línea nigra, y en la areola mamaria.

Mamarios: congestión mamaria, aumento de la red venosa superficial, aparición de calostro. (Tomas, 2015)

Diagnóstico de Laboratorio. La detección de la fracción β de la hormona gonadotropina coriónica humana (hCG) se realiza en plasma u orina. La B-hCG tiene una vida media de 18 horas, hasta la séptima semanas sus valores se doblan cada dos días, y logra su pico máximo a la octava y décima semana. (Clearblue, 2022)

B-hCG en Sangre: es detectable desde los 7 a 9 días.

B- hCG en Orina: es detectable desde los 14 días post fecundación.

Diagnóstico ecográfico. La ecografía normal no elimina la posibilidad del embarazo, sin embargo, permite calcular la edad gestacional usando la longitud céfalo-nalga (LCN). (Carusi, 2019)

Los hallazgos ecográficos son secuenciales; lo primero en aparecer es el saco gestacional, luego se agrega el saco vitelino y, finalmente, el feto. Posteriormente surgirán los latidos cardio fetales, que deben estar presentes en todo feto mayor a 7mm de LCN. (Tomas, 2015) (Eugin, 2022)

Confirmación de la localización del embarazo:

La ecografía transvaginal es el método radiológico de elección para visualizar un embarazo.

El primer signo de un embarazo intrauterino es un pequeño saco situado excéntricamente dentro del endometrio del útero de la mujer gestante. A continuación, este signo evoluciona hasta convertirse en un signo "doble decidual", con dos anillos de tejido alrededor del saco. (Cunningham, y otros, 2019)

El saco intradecidual puede ser evidente antes de las cinco semanas. En la semana seis aparecerá un polo embrionario, lo cual es específico para el embarazo intrauterino, pero deben ser confirmados por un ecografista experimentado.

En caso que la localización no se pueda dar con certeza, es necesario conseguir una laparoscopia diagnóstica para realizar una mejor evaluación y visualización de una masa sospechosa en la pelvis. (Carusi, 2019)

4.2. Control Prenatal.

4.2.1. Enfoques del control prenatal.

La atención prenatal debe iniciarse en el primer trimestre, idealmente a las 10 semanas de gestación, ya que se pueden realizar algunas pruebas de detección y diagnóstico prenatales a esta edad gestacional. (Ministerio de Salud Pública, 2015)

El cuidado prenatal es generalmente proporcionado por parte del personal de salud como obstetras-ginecólogos, médicos de medicina familiar y medicina materno-fetal subespecialistas.

4.2.2. Control prenatal.

La historia clínica, el examen físico y los estudios de laboratorio adecuados pueden ayudar a identificar a las mujeres embarazadas con mayor riesgo de complicaciones médicas, complicaciones del embarazo o anomalías fetales. (Ministerio de Salud Pública, 2015)

Se debe iniciar la historia clínica. Esta información se puede utilizar para iniciar un registro obstétrico que documentará su gestación y fases intraparto y posparto.

Los principales elementos de la historia del paciente incluyen: información personal y demográfica, historia ginecológica - obstétrica pasada, historial médico personal, historia quirúrgica, alergias, medicamentos e inmunizaciones; evaluación de trastornos hereditarios y uso de sustancias por medio del historial médico familiar. (Organización mundial de la salud, 2004) (Igaleno, 2022)

Ya con la historia clínica prenatal realizada y carné perinatal listo se procede a calcular la fecha probable de parto por fecha de última menstruación (FUM) y corroborar con la primera ecografía realizada; en cada control se debe tomar signos vitales como presión arterial, frecuencia cardíaca, temperatura, saturación y registrar peso, talla e IMC. (Ministerio de Salud Pública, 2015)

Solicitar grupo sanguíneo, factor Rh, biometría hemática, sífilis. Coombs indirecto, glucosa en ayunas, virus de inmunodeficiencia humana (VIH), hepatitis B, tamizaje de función tiroidea, proteinuria y bacteriuria, ecografía de rutina.

También se debe solicitar una interconsulta con Odontología. Además de suplementar ácido fólico 0,4 mg + 60 mg de hierro elemental diario, se programará los controles subsecuentes y registrará la atención con fecha en la hoja de control y en el carné perinatal (Ministerio de Salud Pública, 2015) (Lockwood, 2021)

4.2.3. Manejo nutricional en la gestación.

El acelerado desarrollo y crecimiento fetal en la gestación necesita que la madre sufra una adaptación fisiológica y un ajuste en las necesidades nutricionales. La gestante debe adecuar su ingesta de micronutrientes y macronutrientes para lograr promover estos procesos fisiológicos. En cambio, la malnutrición, es decir, la desnutrición y la obesidad, se asocian a alteraciones en el desarrollo fetal y resultados desfavorables en la gestante. Dentro de éstos últimos se incluyen el aborto espontáneo, anomalías congénitas, hipertensión gestacional, diabetes gestacional, nacimiento prematuro, recién nacido con peso bajo. (Garner, 2022)

Requerimientos de calorías. En la gestación, la cantidad de energía o calorías varían según el trimestre, como lo es en el primer trimestre con aumentos leves de 340 kcal/día y en el segundo y tercer trimestres con aumentos moderados de 452 kcal/día. Cabe recalcar que las necesidades calóricas también se modifican según IMC pregestacional, la edad y la actividad física. Las necesidades de energía requeridos a lo largo del embarazo cambian según la clase de IMC:

IMC de bajo peso: se agrega por encima de 340 y 450 kcal/día para que exista un aumento de peso adecuado. Otra recomendación sugiere un consumo de 150 kcal en el primer trimestre, 200 kcal en el segundo trimestre y 300 kcal en el último trimestre (Ministerio de Salud Pública, 2014)

IMC normal: se adiciona más de 340 a 350 kcal/día en el segundo trimestre y 450 kcal/día para el tercer trimestre. (Ministerio de Salud Pública, 2014)

IMC con sobrepeso y obeso: se sugieren 260, 360 kcal/día, en varios estudios observacionales se sugiere que las pacientes obesas no necesitan calorías adicionales, pero los datos han sido incongruentes para hacer una respuesta sólidas. (Garner, 2022). (Ministerio de Salud Pública, 2014)

Requerimiento de Proteínas. La proteína es necesaria en la gestación por uso de la misma para el feto y la placenta requiriendo alrededor de 1000 g de proteína, siendo más utiliza en el segundo y tercer trimestre. (Garner, 2022)

El consumo de proteínas debe ser igual a las calorías totales, dado que a partir de las proteínas se adquiere entre un 10 al 35% de kcal totales. Conforme lo establecido, la madre gestante debe consumir 10 gramos de proteína en la alimentación habitual. (Ministerio de Salud Pública, 2014)

Según Dietary Guidelines for Americans, 2020-2025, sugiere un mínimo de 71 g/día (1,1 g/kg/día) como objetivo nutricional en embarazadas (de 14 a 50 años), el consumo de proteínas es superior al recomendado a mujeres no gestantes, que es de 46 g/día o 0,8 g/kg/día. (Department of Agriculture U.S, 2020)

La principal fuente de proteínas saludables se encuentra en carnes magras, huevos, aves, mariscos, frijoles, guisantes, lentejas, nueces, semillas y productos de soya.

Requerimiento de Carbohidratos y Fibra. Las necesidades de ingestas de carbohidratos se agrandan a 175 g/día durante el periodo de gestación, en comparación a 130 g/día en mujeres no gestantes. La Dietary Guidelines for Americans, 2020-2025 propone el consumo del 45 al 65% de las kcal de carbohidratos en mujeres gestantes o no gestantes. De la misma manera sugiere la ingesta de 28 a 36 g/día de fibra en la gestación. (Ministerio de Salud Pública, 2014)

Las principales fuentes de fibra provienen de alimentos integrales como los granos integrales, frutas y verduras; en cambio los carbohidratos procesados en grandes cantidades deben reducirse para controlar el aumento de peso y evitar hiperglucemias posprandiales. (Garner, 2022) (Department of Agriculture U.S, 2020)

Requerimientos de grasas. La Dietary Guidelines for Americans, 2020-2025 plantea metas nutricionales al día para mujeres embarazadas del 20 al 35% de grasas total, así mismo se consumirá menos del 10% de grasas saturadas y el consumo diario de ácidos grasos como el ácido linoleico, ácido linolénico de 13 g/día y 1,4 g/día respectivamente.

Cerca del 75% de las gestantes consumen mayor cantidad grasas saturadas en relación a lo recomendado; es decir, mayor ingestión de carne, lácteos, aceite de coco, palma y palmiste, lo que puede tener consecuencias en la ganancia de peso, el metabolismo materno y fetal. (Garner, 2022)

Requerimiento de micronutrientes. Como se espera todos o la gran mayoría de nutrientes se adquieren de las dietas integrales que son ricas en nutrientes. Los micronutrientes en la mujer gestante generan mayores consumos de las cantidades normalmente recomendadas en mujeres no gestantes, por esta razón existe la exigencia de la ingesta de varios nutrientes que se describirán a continuación y que varían según la edad gestacional; varios nutrientes como el calcio, vitamina D, potasio, fibra, folato o ácido fólico, hierro, yodo, colina se consumen de manera insuficiente en la población. (Mejía, Reyna, & Reyna, 2021)

Hierro: El Centro para Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) junto a la guía de práctica clínica de Ecuador sugiere una ingesta de hierro de 27 mg/día a lo largo de la gestación para de esta manera evitar la anemia por deficiencia de hierro. Así mismo, la OMS recomienda el consumo de 30 a 60 mg de hierro elemental oral al día. (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, 1998) (Garner, 2022)

En aquellas pacientes que no llegan a tolerar el hierro oral, éste se puede administrar por vía intravenosa de forma segura.

Calcio: Durante el desarrollo fetal el esqueleto necesita cerca de 30 g de calcio, especialmente en el último trimestre. La cantidad de calcio que sugiere de Dietary Guidelines for Americans es de 1000 a 1300 mg/día en gestantes y mujeres lactantes o así mismo un consumo de 1,5 g a 2 gramos de calcio elemental por día. (Ministerio de Salud Pública, 2014)

Zinc: Desempeña funciones como el crecimiento fetal y el desarrollo neuronal; la cantidad recomendada de zinc es de 11 a 12 mg/día en la gestación; las bases alimenticias del zinc se encuentran en carne, aves, mariscos, cereales integrales, cereales y legumbres. (Ministerio de Salud Pública, 2014)

Yodo: Necesario para la producción de hormonas tiroideas; la Academia Nacional de Medicina sugiere una ingesta de 220 mcg diarias de Yodo en la gestación y 290 mcg durante la lactancia, en cambio la OMS aconseja una ingesta diaria de 250 mcg para las gestantes y lactantes. (Garner, 2022) (Ministerio de Salud Pública, 2014)

Vitamina A: Fundamental para la división celular, el crecimiento del sistema esquelético y de los órganos, el sustento del sistema inmunitario, el desarrollo visual fetal y mantiene la visión materna; la dosis propuesta es de 750 a 770 mcg de equivalentes de retinol (2500 a 2560 unidades internacionales) por día en la gestación. (Department of Agriculture U.S, 2020) (Ministerio de Salud Pública, 2014)

Las exigencias se pueden cumplir ingiriendo alimentos como leche, huevos, zanahorias, brócoli, melón, pescado, verduras de hojas verdes, y calabaza. (Department of Agriculture U.S, 2020) (Garner, Nutrition in pregnancy: Assessment and counseling - UpToDate, 2022)

Vitamina D: Cumple la función de homeostasis entre el calcio y los huesos, además de cumplir otras funciones celulares, se aconseja una ingesta diaria de 600 unidades internacionales en la gestación, o un consumo de 15 mcg diarios. (Department of Agriculture U.S, 2020) (Ministerio de Salud Pública, 2014)

Vitamina B12: Ayuda con el folato y la homocisteína, además está implicada en la síntesis de ADN y el metabolismo celular; El consumo diario recomendado es de 2,6 mcg/día en la gestación y de 2,8 mcg/día en la lactancia; solo los alimentos de origen animal, como el pescado, la carne, las aves de corral, los huevos y los productos lácteos son fuente de vitamina B12. (Garner, Nutrition in pregnancy: Dietary requirements and supplements - UpToDate, 2022) (Ministerio de Salud Pública, 2014)

Colina: La colina es importante para el desarrollo del sistema nervioso central y la cognición del feto, las gestantes deben ingerir 450 mg/día de colina de alimentos y fuentes suplementarias. Las principales fuentes de colina son huevos, carnes, aves, mariscos y productos lácteos. (Carrillo , y otros, 2021)

Folato/ácido fólico: Tiene la capacidad disminuir los defectos del tubo neural (DTN), reducción en los trastornos hipertensivos en la gestación, por esta razón se recomienda 0,6 mg/día de folato para gestantes en condiciones normales; en gestante con alto riesgo se sugiere un

consumo de 4 mg/día ácido fólico. (Garner, Nutrition in pregnancy: Assessment and counseling - UpToDate, 2022) (Ministerio de Salud Pública, 2014)

4.3. Ganancia de peso en la gestación.

4.3.1. Ganancia de peso óptimo en la gestación.

- A lo largo de la gestación es normal aumentar de peso entre de 9 a 12 Kg, en el primer trimestre se aumenta 0,5 y 1,5 kg, en el segundo trimestre se adicionan entre 3,5 a 4 kg, al llegar al tercer trimestre se aumenta 400 gramos cada semana es decir puede existir un aumento de 5 a 5,5 kg. (Inatal, 2022)
- El incremento de peso de la madre se da por:
- Crecimiento del feto: 8 libras (3 - 3.5 kilogramos).
- Placenta: 1 a 3 libras (1 a 1.5 kilogramos).
- Líquido amniótico: 2 a 3 libras (1 a 1.5 kilogramos).
- Aumento del Útero: 2 a 5 libras (1 a 2.5 kilogramos).
- Aumento de tejido mamario: 2 a 3 libras (1 a 1.5 kilogramos).
- Aumento del riego sanguíneo: 4 libras (1,8 - 2 kilogramos).
- Tejido adiposo o depósitos de grasa: 5 a 9 libras (2.5 a 4 kilogramos).

4.3.2. Ganancia de peso según peso pregestacional.

Peso pregestacional. El peso pregestacional hace referencia al peso habitual o anterior de la mujer antes de la gestación actual, el mismo se registrará en el Carné Perinatal en kilogramos. Este antecedente permite valorar el estado nutricional previo a la gestación, además del peso también se utiliza la talla en metros para así tener el Índice de Masa Corporal (IMC) la cual es una medida de la grasa corporal y se calcula dividiendo peso (Kg) para el cuadrado de la talla metros (m²). (De Mucio, y otros, 2011)

Ganancia de peso según Índice de Masa Pregestacional.

El peso que debe ganar o aumentar la mujer durante la gestación se basa en su Índice de masa corporal (IMC) previo al embarazo.

Obesidad: cuando el peso en kg es mayor a 30 kg.

Sobrepeso: el peso en kg oscila entre 25 kg y 29,9 kg.

Peso normal: el peso en kg es entre 18,5 kg y 24,9 kg.

Bajo peso: el peso en kg es menor a 18,5 kg.

La ganancia de peso adecuada y recomendada por el Centro para el Control y Prevención De Enfermedades (CDC) durante la gestación para mujeres obesas es de 11- 20 libras o 5 a 9 kg; en gestantes con sobrepeso se recomienda una ganancia entre 15 – 25 libras o 6,8 a 11,3 Kg, en cambio en aquellas con un peso normal es de 25 – 35 libras o 11,3 a 15,9 kg, mientras que en gestantes con un IMC de bajo peso se deberá ganar aproximadamente 28 – 40 libras o 12,7 a 18,1 kg. (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2021)

4.3.3. Factores nutricionales.

Desnutrición. Existe cuando no existe una ingesta adecuada de nutrientes acorde a las necesidades que garantice un adecuado. La desnutrición provoca mayor riesgo de abortos, parto pretérmino y bajo peso al nacer. (Ministerio de Salud pública, 2019)

Obesidad. La obesidad genera un riesgo de complicaciones durante el embarazo, parto y posparto mayor desencadenando en macrosomía, óbito fetal y preeclampsia, diabetes gestacional, diabetes mellitus, parto pretérmino. (Ministerio de Salud pública, 2019)

4.3.4. Curva de ganancia de peso.

Como se explica anteriormente, las recomendaciones de la ganancia de peso dependen mucho del IMC pregestacional.

El fin de las gráficas de incremento de peso en la mujer en estado gestacional, es mantener controlado de forma correcta, la ganancia de peso de la mujer gestante, para de esta manera ayudar a reducir los riesgos o complicaciones producidos por la deficiencia o la ganancia excesiva de peso, llegando así a incitar la atención de la gestante de una manera individual.

La consulta de cada gestante será primordial para ser valorada-evaluada nutricionalmente por medio de el IMC pregestacional o del primer control en el primer trimestre, en el cual se elige la gráfica de incremento de peso que le pertenezca. (Ministerio de Salud Pública, 2014)

Una vez determinada el IMC con las medidas antropométricas los datos quedarán plasmados en el formulario de Historia Clínica (HC 051A).

Se registra el peso pregestacional al lado de valor “cero”, que se encuentra en el eje de la Y en donde se encontrará la ganancia de peso, teniendo en cuenta el eje horizontal o eje de la X, donde se verá la semana gestacional en la se encuentra la paciente. En los controles siguientes si desea obtener el peso ganado se debe realizar una resta entre el peso actual y el peso del último control; la intersección de los ejes da la oportunidad de localizar los valores adecuados que son todos aquellos que se encuentren dentro del área coloreada, aquellos valores que se hallen fuera de la zona marca son inadecuados es decir son alteraciones en la ganancia de peso en la mujer gestante. (Ministerio de Salud Pública, 2014) (Ministerio de Salud Pública, 2015)

Ganancia adecuada de peso.

Curva de ganancia de peso en gestante con IMC preconcepcional bajo < 18,5. La ganancia adecuada de peso a lo largo de la gestación es de 12,5 y 18,0Kg es decir una ganancia de 0,5Kg promedio por semana en el segundo y tercer trimestre.

Curva de ganancia de peso en la gestante con IMC preconcepcional normal 18,5 a 24,9. La ganancia adecuada de peso en la gestación va desde 11,5 y 16Kg es igual a una ganancia de 0,42 Kg por semana en el segundo y tercer trimestre.

Curva de ganancia de peso en la gestante con IMC preconcepcional con sobrepeso 25 a 29,9. La ganancia correcta es de 7,0 y 11,5Kg es decir un promedio a 0,3 Kg por semana en los dos últimos trimestres.

Curva de ganancia de peso en la mujer gestante con IMC preconcepcional correspondiente a obesidad >30. La ganancia de peso es de una adición de 5,0 y 9,0Kg, con un promedio de 0,2 Kg por semana en los dos últimos trimestres. (Ministerio de Salud Pública, 2014) (Ministerio de Salud Pública, 2015)

4.3.5. Alteraciones en la curva de ganancia de peso.

Conforme la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) en su décima versión se clasifica a la Atención a la madre por otras complicaciones principalmente relacionadas con el

embarazo con la codificación O26, la cual a su vez se subclasifica en Aumento excesivo de peso en el embarazo (O26.0) y Aumento pequeño de peso en el embarazo (O26.1).

Aumento excesivo de peso O26.0. Se conoce a ganancia excesiva de peso en la gestación cuando los valores que constan en el formulario de la historia clínica (HC051A) se encuentren por encima del área coloreada considerada normal y se considera una alteración que debe ser tratada.

El sobrepeso o la obesidad se acompañan por un aumento del peso corporal y un depósito de grasa, lo cual da como resultado un desequilibrio en la energía gastada y las calorías ingeridas en la dieta al realizar actividades físicas.

El excesivo aumento de peso en la gestación, por arriba de los rangos objetivo del Instituto de Medicina (IOM), tiene repercusiones tiempo después tanto en madre como en la familia descendiente, se ha relacionado con un aumento en los riesgos de adiposidad neonatal y sobrepeso u obesidad infantil. (Mardones, Espinoza, Vaca, Maldonado, & Gutiérrez, 2019) (Poston, 2021) (Sarasa, Cañizares, Orozco, Orozco, & Díaz, 2020)

Aumento pequeño de peso O26.1 También nombrado como ganancia insuficiente de peso. Se conoce a ganancia insuficiente de peso en la gestación cuando los valores que constan en el formulario de la historia clínica (HC051A) se encuentren por debajo del área coloreada considerada normal y se considera una alteración que debe ser tratada.

El índice de masa corporal (IMC) materno previo a la gestación como el peso durante la gestación influyen en los resultados maternos y pediátricos, en este caso el bajo peso puede ser consecuencia de varios factores como la genética, depresión, ansiedad, anorexia nerviosa, hábito de fumar, náuseas, hiperémesis gravídica o inseguridad alimentaria.

El manejo de los factores va en relación de su origen, la principal participación de enfermeras, especialistas en nutrición y psicólogos son necesarios en mujeres con una ganancia de peso inadecuado dado que se encargan de mejorar el estado en el que se encuentre la paciente en trastornos médicos o psiquiátricos, asesoramiento en la dieta, actividad física.

Una recomendación para los médicos es que presten atención en las gestantes con aumento de peso deficiente para que de esta manera valoren el probable crecimiento fetal, dado que el bajo

peso materno afecta en la restricción del crecimiento fetal, lo que desarrolla un riesgo de morbi-mortalidad fetal y neonatal (Poston, 2021) (Valencia, Guerra, & Aparicio, 2017)

4.3.6. Complicaciones.

El incremento de peso de la gestante constituye un factor importante, debido a que el peso y el estado de salud del recién nacido se relacionan con una correcta ganancia de peso por parte de la madre.

Cuando la gestante no gana el peso adecuado durante el embarazo existen más riesgos de que el feto desarrolle enfermedades cardíacas, diabetes, hipertensión y otros tipos de enfermedades crónicas en el futuro. (Carrasco, 2019). El bajo peso favorece a la restricción de crecimiento del feto y su futuro desarrollo.

Aumento de peso durante la gestación por encima del rango objetivo: se ha asociado con un mayor riesgo de macrosomía y fetos grandes en relación a su edad gestacional, parto por cesárea, hipertensión relacionada con el embarazo, preeclampsia; La obesidad de la gestante o el aumento de excesivo de peso a lo largo de la gestación se relaciona con recién nacidos vivos macrosómicos con presencia de riesgo de obesidad durante la infancia y la adolescencia (Ministerio de Salud Pública, 2014) (Poston, 2021)

5. Metodología.

La investigación comprende un estudio observacional de tipo descriptivo-cuantitativo, no experimental de corte transversal, no existió ninguna intervención por parte del investigador, el mismo se limitó a medir el fenómeno y describirlo tal y como se encuentra presente en la población.

Área de Estudio. Se ejecutó en el Centro de Salud San Cayetano, institución pública de tipo A, correspondiente al primer nivel de atención de salud que pertenece al Ministerio de Salud Pública. Se ubica en el distrito 11D01, en el área de Descripción del Centro de Salud N°3, en el cantón Loja, parroquia El Valle, barrio San Cayetano; se encuentra limitado al norte con la estancia norte; al sur con el centro de Salud N°1; al este con la Vía a Zamora y al oeste con la Vía oriental de paso; ubicado en la Calle Marcella y Dublín.

El Centro de salud San Cayetano se hace cargo de 8 barrios que son San Cayetano Bajo, San Cayetano Alto, Yanacocha, Parra, Samana, Paraíso, Jipiro alto y mirador. San Cayetano posee una población aproximada de 6000 habitantes según los datos del censo 2010.

Población o Universo. Se halla conformado por las gestantes atendidas en el Centro de Salud San Cayetano durante el periodo Febrero – Diciembre del año 2021, con una muestra de 79 controles de gestantes con alteraciones en la curva de ganancia de peso de un total de 221 controles de gestantes atendidas en el centro de salud San Cayetano.

Criterios de Selección.

Criterios de Inclusión.

- Gestantes que asistieron en sus controles al Centro de Salud “San Cayetano”.
- Gestantes de todas las edades.
- Gestantes que tuvieron 2 controles en todo el embarazo en el Centro de Salud “San Cayetano”.
- Gestantes con máximo un control mensual, en caso que existan más de uno se seleccionó el último

Criterios de Exclusión.

- Gestantes en donde su embarazo no llegue a término.
- Gestantes que no tengan controles en el Centro de Salud “San Cayetano”.

Procedimiento. Se utilizaron los datos facilitados por el Centro de Salud “San Cayetano”, esta información fue filtrada según los criterios de inclusión y exclusión de gestantes con una curva de ganancia de peso.

Sin embargo, en el desarrollo de la investigación existe una debilidad la cual es la falta de información para lograr obtener uno de los objetivos específicos que es caracterizar la población de las gestantes, dado que el comité de ética del ministerio de salud no permitió realizar uso de la misma, lo cual vuelve deficiente en los resultados.

Tabulación y análisis de datos. Se realizó por SPSS versión 21 por medio de los CIE 10, dado que el aumento de peso en las gestantes esta monitorizada por la curva de ganancia de peso en la mujer gestante, la cual nos brinda dos tipos de alteraciones que son “Aumento pequeño de peso en el embarazo” y “Aumento excesivo de peso en el embarazo”. Una vez que se filtraron los datos se llevó a cabo una clasificación, tabulación y análisis.

6. Resultados.

Tabla 1. Incidencia de alteraciones en la curva de ganancia de peso de los controles de las gestantes del Centro de Salud San Cayetano.

CIE 10 Alteración de ganancia de peso					
Meses	<i>O26.1: Aumento pequeño de peso en el embarazo</i>		<i>O26.0: Aumento excesivo de peso en el embarazo</i>		
	Frecuencia	Porcentajes	Frecuencia	Porcentajes	
Febrero	5	6%	2	3%	Total, de Alteraciones
Marzo	13	16%	1	1%	
Abril	8	10%	1	1%	
Mayo	7	9%	3	4%	
Junio	6	8%	5	6%	
Julio	2	3%	1	1%	
Agosto	3	4%	0	0%	
Septiembre	2	3%	1	1%	
Octubre	1	1%	3	4%	
Noviembre	4	5%	5	6%	
Diciembre	2	3%	4	5%	
Total	53	67%	26	33%	

Fuente: Estadística del Centro de Salud de San Cayetano.

Elaboración: Erika Romina Cuenca Riascos

En la presente tabla se observa con mayor incidencia un aumento pequeño de peso en el embarazo con un 67%, es decir, 53 controles. Por otra parte, el aumento excesivo de peso en el embarazo representa un 33% con 26 controles sumando esto de un total de 79 controles que representa el 100% de la muestra; para una mejor demostración se presenta una gráfica (Anexo 1.)

Tabla 2. *Incidencia de Aumento pequeño de peso en el embarazo en los controles de las gestantes del Centro de Salud San Cayetano.*

CIE 10 Alteración de ganancia de peso		
<i>O26.1: Aumento pequeño de peso en el embarazo</i>		
Meses	Frecuencia	Porcentajes
<i>Febrero</i>	5	6%
<i>Marzo</i>	13	16%
<i>Abril</i>	8	10%
<i>Mayo</i>	7	9%
<i>Junio</i>	6	8%
<i>Julio</i>	2	3%
<i>Agosto</i>	3	4%
<i>Septiembre</i>	2	3%
<i>Octubre</i>	1	1%
<i>Noviembre</i>	4	5%
<i>Diciembre</i>	2	3%
Total	53	67%

Fuente: Estadística del Centro de Salud de San Cayetano

Elaboración: Erika Romina Cuenca Riascos

El aumento pequeño de peso consta de 53 controles de gestantes de un total de 79 controles, constando con una incidencia de 67%, siendo frecuente en los meses de marzo y abril con un 16% y 10% respectivamente.

Tabla 3. Incidencia de Aumento excesivo de peso en el embarazo en los controles de las gestantes del Centro de Salud San Cayetano.

CIE 10 Alteración de ganancia de peso		
O26.0: Aumento excesivo de peso en el embarazo		
Meses	Frecuencia	Porcentajes
<i>Febrero</i>	2	3%
<i>Marzo</i>	1	1%
<i>Abril</i>	1	1%
<i>Mayo</i>	3	4%
<i>Junio</i>	5	6%
<i>Julio</i>	1	1%
<i>Agosto</i>	0	0%
<i>Septiembre</i>	1	1%
<i>Octubre</i>	3	4%
<i>Noviembre</i>	5	6%
<i>Diciembre</i>	4	5%
Total	26	33%

Fuente:
Salud de San Cayetano

Elaboración:
Riascos

Estadística del Centro de

Erika Romina Cuenca

La presencia del aumento excesivo de peso en el embarazo indicó un 33%, es decir 26 controles de gestantes de un total 79 controles; indicando un mayor porcentaje del 6% en los meses de junio, noviembre específicamente; mientras que no se presentaron gestante con este tipo de diagnóstico en el mes de agosto y representado cerca de un 4% entre los meses de marzo, abril, julio y septiembre.

Tabla 4. Incidencia de alteraciones en la ganancia de peso en los controles de las gestantes del Centro de salud San Cayetano

CIE10 Alteración de ganancia de peso	Frecuencia	Porcentaje
O26.0: Aumento excesivo de peso en el embarazo	26	33%
O26.1: Aumento pequeño de peso en el embarazo	53	67%
Total	79	100%

Fuente: Estadística del Centro de Salud de San Cayetano

Elaboración: Erika Romina Cuenca Riascos

En más de la mitad de los controles de las gestantes atendidas durante los meses de febrero – diciembre del año 2021 se observa que la principal alteración de la curva de ganancia de peso es el aumento pequeño de peso con un 67%.

Tabla 5. IMC de controles de gestantes con alteraciones en la curva de ganancia de peso.

Categoría de IMC	Frecuencia	Porcentaje
Peso normal	21	27%
Sobrepeso	27	34%
Obesidad tipo I	24	30%
Obesidad tipo II	6	8%
Obesidad tipo III	1	1%
Total	79	100%

Fuente: Estadística del Centro de Salud de San Cayetano

Elaboración: Erika Romina Cuenca Riascos

Se observa que del 100% de controles de gestantes, en mayor proporción se presenta el sobrepeso con un 34%, seguido de obesidad tipo I y peso normal, con un 30% y 27%, respectivamente. Sin embargo, se aprecia con menor frecuencia y porcentaje gestantes con obesidad tipo II y III con un 8% y 1% respectivamente.

7. Discusión.

El trabajo de investigación se realizó en el Centro de Salud San Cayetano entidad responsable de los servicios de salud en el Barrio San Cayetano de la parroquia El Valle, brinda una atención primaria en salud a todos los moradores del sector.

Se logró estudiar las alteraciones en la curva de ganancia de peso en pacientes gestantes durante el año 2021. En la presente investigación se evidenció una elevada frecuencia de gestantes con un aumento pequeño de peso y, en relación al IMC de las gestantes, se encontró una gran proporción de las mismas con sobrepeso y obesidad, todos estos hallazgos complican el crecimiento y desarrollo normal del recién nacido

El embarazo es un proceso fisiológico que produce cambios, se conoce que, si la madre no cuenta con un estado nutricional y de salud adecuado, no podrá responder de forma óptima a las necesidades que demande el feto. Por esta razón existe un aumento de peso fisiológico que se da por el peso del feto en desarrollo.

En la presente investigación no existió la información necesaria para poder llevar a cabo la correcta medición de un objetivo que es caracterizar la población de las gestantes, por lo que no se logró evaluar con éxito el mismo, por tal motivo se identifica como debilidad la falta de datos que no permitió usar el comité de ética del ministerio de salud, lo cual vuelve deficiente en los resultados.

Por lo antes mencionado y en comparación con el estudio de Vila R y colaboradores en España en el año 2020 el cual demuestra un aumento en ganancia de peso, influenciado por factores antropométricos (peso, talla), edad, raza, sociales (nivel de instrucción), clínicos (riesgo obstétrico, enfermedades de base) y finalmente hábitos (ejercicio, tabaquismo). Haciendo referencia a lo antes descrito, la presente investigación no cuenta con descripción de factores ni caracterización de la población, lo cual no se logra obtener un conocimiento a profundidad de las gestantes que son muestra de estudio

El aumento pequeño de peso en las gestantes atendidas en el control prenatal se encontró que 6 de cada 10 controles de gestantes presentaron alteraciones en la curva de ganancia de peso, lo que es un predictor muy importante en los resultados perinatales y maternos.

Hallazgos similares a este estudio se dieron en el estudio de Camacas y Sánchez en Loja – Ecuador 2020, donde se menciona que a lo largo de la gestación las pacientes atendidas representaron porcentajes elevados de ganancia pequeño de peso tanto en el primer, segundo y tercer trimestres.

Sin embargo, difiere de datos mostrados por Vila y colaboradores en España 2020 en donde se evidenció un incremento de la ganancia de peso gestacional en el primer, segundo y tercer trimestre.

Estudio realizado por Londoño, Mardones y Restrepo en el año 2021 en Medellín Colombia presentó ganancias inadecuadas en donde el 23 % tuvo una adecuada ganancia de peso, mientras que el 68,9 % presentó una ganancia de peso excesiva y el 8,2 %, ganancia de peso inadecuada por déficit, en comparación con esta investigación que presenta un 67% de aumento pequeño de peso siendo inversamente proporcional.

De igual manera en esta investigación el IMC con mayor presencia en las gestantes fue el sobrepeso con un 34%, que se define como el Índice de masa corporal de 25 a 29,9 kg/m² y es una etapa previa a la obesidad, la misma que se presentó con un 30%, que se determina como un disturbio que implica un exceso de peso corporal dependiente del tejido adiposo, diagnosticada en pacientes con un IMC de ≥ 30 kg/m².

Salvador y colaboradores identificaron en su estudio en el año 2016 en México una similitud estadísticamente significativa entre la presencia de obesidad con el antecedente hereditario de diabetes mellitus, hipertensión arterial, cardiopatía y dislipidemia. Determinaron que la obesidad pregestacional es un factor de riesgo para el desarrollo de diabetes gestacional en la población atendida en Ciudad de México.

En el presente trabajo se observó que existe una relación entre la Obesidad tipo I y el aumento pequeño de peso en 30%, este fenómeno se podría considerar por la falta de educación nutricional en las gestantes que presenten un IMC mayor al normal. Conforme la guía de manejo de las complicaciones en el embarazo de Panamá y la guía de práctica clínica sobre el Control Prenatal de Ecuador edición 2015 sugieren que las embarazadas que comienza la gestación con exceso de peso deben restringir el aumento, no obstante, no se propone incremento menor a 6 Kg en casos de obesidad. (Ministerio de Salud Pública, 2015) (Ministerio de Salud de Panamá, 2015)

Así mismo, el instituto de Bernabéu con sede en Italia menciona que el limitar la ganancia ponderal en gestantes obesas es un beneficio para reducir riesgo de macrosomía, parto complicado, entre otras. Sin embargo, esta ganancia de peso debe ser vigilado, ya que, si existe un aumento pequeño de peso considerable, se aumentará el riesgo de fetos con bajo peso con una disminución en la masa corporal magra, la longitud y la circunferencia de la cabeza.

En el estudio de Gonzáles en el año 2017 en Zaragoza concluye que el 54% de las mujeres tuvo bajo IMC pregestacional con una ganancia ponderal inferior a lo normal, así mismo el 46,23% de las mujeres con sobrepeso y el 43,90% de las obesas ganaron peso por encima de lo recomendado, lo que es contrario a lo que se demuestra en la presente investigación.

Vila y colaboradores en su investigación desarrollada en Valencia en el año 2020, menciona que el IMC pregestacional o el IMC de toda la gestación tuvo una relación inversamente proporcional a la ganancia de peso, es decir las gestantes obesas tuvieron una menor ganancia ponderal. También se menciona que las gestantes con un IMC inicial de bajo peso son las que mayor ganancia han experimentado, en analogía a los resultados obtenidos en esta investigación.

Según los resultados del estudio de Chi-Nien Chen en el año 2020 realizado en Taiwan, el IMC previo al embarazo que indica sobrepeso y obesidad o que durante la gestación exista un aumento excesivo de peso puede, causar consecuencias perinatales; resultados que son opuestos a los presentados en el presente estudio.

8. Conclusiones.

En la presente investigación se concluye que 6 de cada 10 mujeres atendidas a lo largo de su gestación en el Centro de Salud San Cayetano presentan aumento pequeño de peso con un total 67% correspondiente a los meses de febrero a diciembre del año 2021. Esto es un predictor muy importante en los resultados perinatales, puesto que los procesos de desarrollo y crecimiento fetal se encontrarán influenciados por el peso materno, reflejándose en el peso del recién nacido.

Por motivos de ética del estudio no se logra obtener datos complementarios como edad, raza, cultura impidiendo describir rasgos característicos de la población en estudio, lo cual no permite cumplir unos de los objetivos que es “Caracterizar la población de las gestantes del centro de salud San Cayetano que tienen alteraciones en la curva de ganancia de peso”. Además, los resultados pueden subestimar el aumento pequeño de peso siendo esta una deficiencia por no contar con el registro completo del control prenatal.

Cerca de un tercio de gestantes estudiadas presentaron un Índice de Masa Corporal de sobrepeso. Lo anterior implica mayor predisposición a poseer una alteración en la curva de ganancia de peso. Cabe recalcar que los dos tercios restantes del total corresponde; uno solamente a peso normal y el restante se encuentra conformado por obesidad tipo I, II y III.

9. Recomendaciones.

Se recomienda a los directivos, encargados y planta central del ministerio de salud pública del Ecuador la implementación de un diagnóstico que abarque la ganancia normal de peso en la gestante dependiente del Índice de Masa Corporal dentro de la plataforma de registro de atención de Salud (PRAS), para que de esta forma la usuaria mantenga un registro digital que le indique al profesional de salud cuando se encuentra con un aumento normal en la curva de ganancia de peso.

Se recomienda a los profesionales que laboran en el Centro de Salud San Cayetano implantar estrategias educativas que impliquen una reforma de conductas alimentarias en sus gestantes. Mismas que brinden un régimen alimenticio de acuerdo al IMC, acompañado de modificaciones en el estilo de vida, como lo es la actividad física en las gestantes y que oferten rutinas de ejercicio seguras para esta etapa de la vida.

Es importante que en futuras investigaciones se desarrollen estudios en donde abarquen los factores que no se utilizaron en esta, lo cual no permite caracterizar a la población siendo el mismo un estudio deficiente por falta de información; obteniendo dichos datos se podrá conseguir instrumentos validados que permitan identificar de forma anticipada las complicaciones, de esta manera se logrará tener promoción y prevención en las gestantes.

10. Bibliografía.

- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. (03 de 04 de 1998). *Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades -CDC*.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9563847/>
- Bauer, K. (12 de 08 de 2020). *Adaptaciones maternas al embarazo: cambios hematológicos*. UpToDate.
https://www.uptodate.com/contents/maternal-adaptations-to-pregnancy-hematologic-changes?search=embarazo&topicRef=440&source=see_link
- Bernas, B. (12 de 08 de 2020). *Adaptaciones maternas al embarazo: cambios musculoesqueléticos y dolor*. UpToDate.
https://www.uptodate.com/contents/maternal-adaptations-to-pregnancy-musculoskeletal-changes-and-pain?search=Adaptaciones%20maternas%20al%20embarazo:%20cambios%20musculoesquel%C3%A9ticos%20y%20dolor&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_tpe=default&display_rank=1
- Bianco, A. (22 de 07 de 2021). *Adaptaciones maternas al embarazo: tracto gastrointestinal*. UptoDate.
https://www.uptodate.com/contents/maternal-adaptations-to-pregnancy-gastrointestinal-tract?search=embarazo&topicRef=440&source=see_link
- Vila, R., García, M., & Moreno, J. (2021). Standard international recommendations for gestational weight gain: Suitability for our population. *Nutricion Hospitalaria*, 306-314.
<https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v38n2/0212-1611-nh-38-2-306.pdf>
- Carrasco, E. (2 de 11 de 2019). *Complicaciones materno fetales relacionadas al estado nutricional de las gestantes*. [Tesis de Especialidad, Universidad De Guayaquil, Facultad De Ciencias Médicas].
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/42222/1/CD-549-CARRASCO-QUINTUÑA.pdf>
- Carrillo , P., García, A., Soto, M., Rodríguez, G., Pérez, J., & Martínez, D. (21 de 01 de 2021). Cambio fisiológicos durante el embarazo *Revista facmed*.
http://revistafacmed.com/index.php?option=com_phocadownload&view=file&id=1379:cambios-fisiologicos-durante-el-embarazo&Itemid=79
- Carusi, D. (2019). Pregnancy of unknown location: Evaluation and management. *Seminars in perinatology*, 95-100.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30606496/>
- Carvajal, J., & Ralph, C. (Agosto de 2019). *Manual de Obstetricia y Ginecología. IX Edición* Pontifica Universidad Católica de Chile.

<https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2018/08/Manual-Obstetricia-y-Ginecología-2018.pdf>

Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. (26 de 05 de 2021). Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades - CDC. *Aumento de peso durante el embarazo* <https://www.cdc.gov/reproductivehealth/maternalinfanthealth/pregnancy-weight-gain.htm>

Clearblue. (22 de 07 de 2022). Clearblue. *Niveles de hCG: todo lo que debes saber*. <https://es.clearblue.com/test-de-embarazo/hcg>

Cunningham, F., Leveno, K., Bloom, S., Spong, C., Dashe, J., Hoffman, B., . . . Sheffield, J. (2019). *Williams OBSTETRICIA 25a Edición*. Ciudad de México: McGraw-Hill Companies, Inc.

De Mucio, B., Martínez, G., Durán, P., Díaz, J., Serruya, S., Mainero, L., & Rubino, M. (2011). SISTEMA INFORMATICO PERINATAL HISTORIA CLINICA PERINATAL y Formularios Complementarios Instrucciones de llenado y definición de términos. *CLAP/SMR*, 40-95. www.clap.ops-oms.org

Department of Agriculture U.S. (2020). *Dietary Guidelines for Americans*. Estados Unidos: DietaryGuidelines.gov. https://www.dietaryguidelines.gov/sites/default/files/2021-03/Dietary_Guidelines_for_Americans-2020-2025.pdf

Eugin. (08 de 04 de 2022). *Vesícula vitelina: valoración ecográfica y evolución en el embarazo semana a semana*. <https://www.eugin.es/vesicula-vitelina-valoracion-ecografica-y-evolucion-en-el-embarazo-semana-a-semana/>

Foley, M. (21 de 05 de 2021). *Adaptaciones maternas al embarazo: cambios cardiovasculares y hemodinámicos*. UpToDate. https://www.uptodate.com/contents/maternal-adaptations-to-pregnancy-cardiovascular-and-hemodynamic-changes?search=embarazo&topicRef=440&source=see_link#H24

Garner, C. (1 de 02 de 2022). *Nutrition in pregnancy: Dietary requirements and supplements*. UpToDate. https://www.uptodate.com/contents/nutrition-in-pregnancy-dietary-requirements-and-supplements?search=nutricion%20en%20embarzao&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1

Garner, C. (8 de 02 de 2022). *Nutrition in pregnancy: Assessment and counseling*. UpToDate. https://www.uptodate.com/contents/nutrition-in-pregnancy-assessment-and-counseling?search=nutricion%20en%20embarzao&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2

Igaleno. (12 de 03 de 2022). *Cómo realizar Historia Clínica en Ginecología y Obstetricia*.

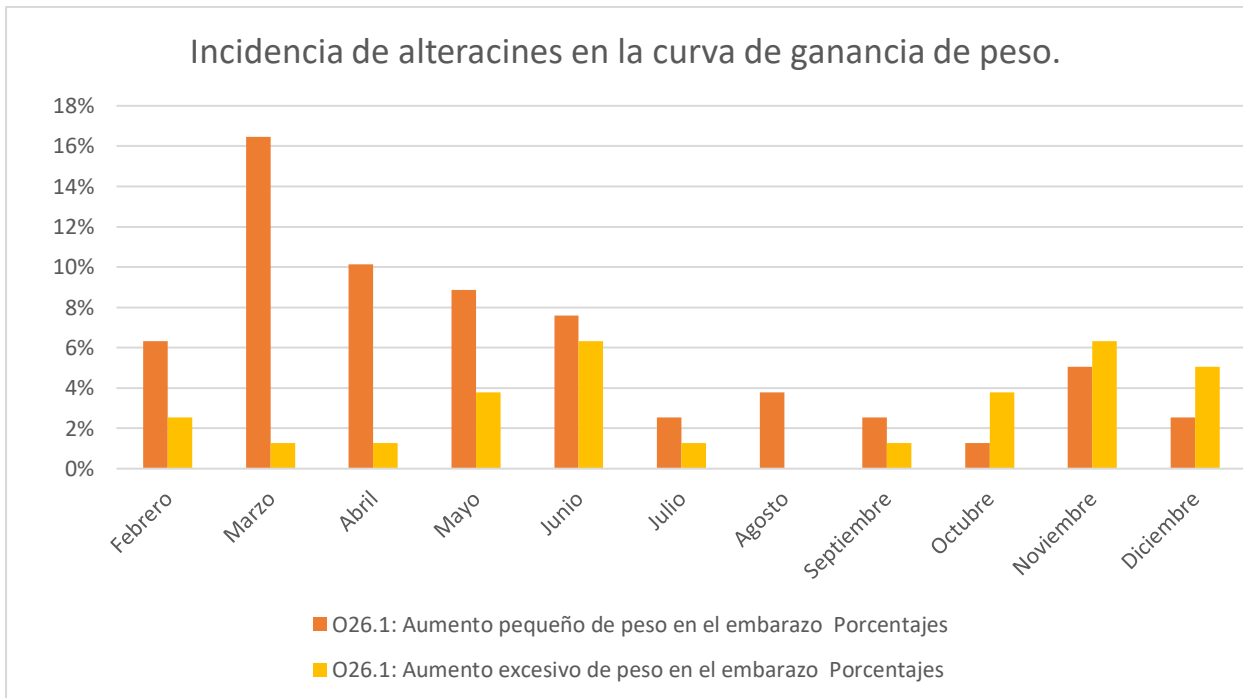
- <https://www.igaleno.com/blog/historia-clinica-ginecologia/>
- Inatal. (23 de 02 de 2022). *Cómo realizar Historia Clínica en Ginecología y Obstetricia*
<https://inatal.org/el-embarazo/peso-y-dieta/80-claves-de-la-dieta-en-el-embarazo/77-cuanto-peso-es-normal-que-gane-durante-el-embarazo.html>
- Instituto Nacional del Cáncer NIH. (2020). *Diccionario de cáncer del NCI - Instituto Nacional del Cáncer NIH*.
<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/embarazo>
- Keltz, M. (10 de 06 de 2021). *Adaptaciones maternas al embarazo: piel y estructuras relacionadas*. UpToDate.
https://www.uptodate.com/contents/maternal-adaptations-to-pregnancy-skin-and-related-structures?search=embarazo&topicRef=440&source=see_link
- Lockwood, C. (15 de 04 de 2021). *Atención prenatal: evaluación inicial*. UpToDate.
https://www.uptodate.com/contents/prenatal-care-initial-assessment?search=embarazo&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
- Mardones, F., Espinoza, M., Vaca, V., Maldonado, R., & Gutiérrez, E. (2019). Evaluación nutricional de la embarazada mediante antropometría. *Rev. Latin. Perinat*, 2-10.
- Mejía, J., Reyna, E., & Reyna, N. (2021). Micronutrient intake during pregnancy and lactation. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 1-5.
- Ministerio de Salud de Panamá. (2015). *Guías de Manejo de las complicaciones en el Embarazo*. Minsa-CSS.
https://data.miraquetemiro.org/sites/default/files/documentos/guias-complicaciones-embarazo_diciembre_2015.pdf
- Ministerio de Salud Pública. (2014). *Alimentación y nutrición de la mujer gestante y de la madre en período de lactancia. Guía de Práctica Clínica (GPC)* (págs. 1-80). Quito: Dirección Nacional de Normatización-MSP.
- Ministerio de Salud Pública. (5 de 9 de 2015). *Control Prenatal - Guía de Práctica Clínica (GPC)*. Ministerio de Salud Pública.
<http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/Guia Control Prenatal.pdf>
- Ministerio de Salud pública. (14 de 08 de 2019). *Evaluación y categorización del riesgo obstétrico en el control prenatal*. Ministerio de Salud Pública.
https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/AC_00091_2019 DIC 16...pdf
- Organización mundial de la salud. (28 de 07 de 2004). *Nuevo modelo de control prenatal de la OMS*. OMS - Organización mundial de la salud.

- http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42692/WHO_RHR_01.30_spa.pdf?sequence=1
- Poston, L. (13 de 09 de 2021). *Gestational weight gain*. UpToDate.
https://www.uptodate.com/contents/gestational-weight-gain?search=Bajo%20peso%20en%20embarzadas&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#H709845286
- Robertson, S. (2021). *¿Qué es embriogénesis?*. News Medical Life Sciences.
[https://www.news-medical.net/health/What-is-Embryogenesis-\(Spanish\).aspx](https://www.news-medical.net/health/What-is-Embryogenesis-(Spanish).aspx)
- Rodrigo, A., Gómez, E., Barranquero, M., Navarro, R., & Azaña, S. (22 de 05 de 2023). *Camino de los espermatozoides – ¿Cuánto tardan en llegar al óvulo?*. Reproducción Asistida ORG.
<https://www.reproduccionasistida.org/camino-de-los-espermatozoides-hasta-el-ovulo/>
- Sadler, T. (2019). *Langman Embriología Médica Ed.14º*. Madrid: Wolters Kluwer.
<https://www.edicionesjournal.com/Papel/9788417602116/Langman+Embriolog%C3%A9+Da+M%C3%A9dica+Ed+14%C2%BA>
- Sarasa, N., Cañizares, O., Orozco, Y., Orozco, C., & Díaz, Y. (2020). Estado nutricional al inicio del embarazo, ganancias ponderales y retención de peso al año de paridas. *Rev. cuba. med. gen. integr.*, e1197-e1197.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&%0Apid=S0864-21252020000200005
- Solano, A., Jaramillo, D., Moreira, K., & Jácome, K. (30 de 01 de 2019). *Vista de desarrollo embriológico humano*. Reciamuc.
<https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/215/493>
- Thadhani, R., & Maynard, S. (29 de 04 de 2021). *Adaptaciones maternas al embarazo: fisiología renal y del tracto urinario*. UpToDate.
https://www.uptodate.com/contents/maternal-adaptations-to-pregnancy-renal-and-urinary-tract-physiology?search=embarazo&topicRef=440&source=see_link
- Tomas, L. (12 de 05 de 2015). *Diagnóstico de Embarazo*. Síntesis.
<https://sintesis.med.uchile.cl/index.php/respecialidades/r-ginecologia-y-obstetricia?id=1624>
- Valencia, J., Guerra, M., & Aparicio, J. (2017). Percentiles de la ganancia de peso. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 309-315.
- Weinberger, S. (08 de 02 de 2021). *Adaptaciones maternas al embarazo: disnea y otros cambios respiratorios fisiológicos*. UpToDate.
<https://www.uptodate.com/contents/maternal-adaptations-to-pregnancy-dyspnea-and-other-physiologic-respiratory-changes?sectionName=PHYSIOLOGIC%20CARDIOPULMONARY%20CHANGES%2>

[0IN%20PREGNANCY&search=embarazo&topicRef=440&anchor=H4&source=see_link#H4](#)

11. Anexos

Anexo 1. Gráfica de incidencia de alteraciones en la curva de ganancia de peso de los controles de las gestantes del Centro de Salud San Cayetano.



Anexo 2. Aprobación del tema e informe de pertinencia.



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA

CARRERA DE
MEDICINA HUMANA

Oficio Nro. 0434-D-CMH-FSH-UNL
Loja, 04 de Marzo de 2022

Srta. Erika Romina Cuenca Riascos
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA
Ciudad.

De mi consideración:

Mediante el presente me permito informarle sobre el proyecto de investigación titulado: **“Incidencia de alteraciones en la curva de ganancia de peso en las gestantes del Centro de Salud San Cayetano”**, de su autoría, de acuerdo a la comunicación suscrito el 04 de marzo de 2022, por la Dra. Ximena Carrión, Docente de la Carrera, una vez revisado y corregido, considera aprobado y pertinente, puede continuar con el trámite respectivo.

Atentamente,



Dra. Tania Cabrera
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
C.c.- Archivo.
TVCP/NOT

Anexo 3. Asignación de director de Trabajo de Titulación



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA

CARRERA DE
MEDICINA HUMANA

Oficio Nro. 0513-D-CMH-FSH-UNL
Loja, 14 de Marzo de 2022

Dra. Ximena Carrión
DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA
Ciudad.

De mi consideración:

A través de un cordial y respetuoso saludo me dirijo a usted, a la vez me permito comunicarle que ha sido designado/a como Director/a de tesis del tema: "**Incidencia de alteraciones en la curva de ganancia de peso en las gestantes del Centro de Salud San Cayetano**", autoría de la Srta. **Erika Romina Cuenca Riascos**.

Con los sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,



firmado electrónicamente por:
TANIA VERONICA
CARRERA PARRA

Dra. Tania Cabrera
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
C.c.- Archivo, Estudiante.
TVCPINOT

Anexo 4. Solicitud para recolección de datos.



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA

CARRERA DE
MEDICINA HUMANA

Oficio Nro. 1036-D-CMH-FSH-UNL
Loja, 17 de Mayo de 2022

Dra. Isabel María del Cisne Cueva Ortega
COORDINADORA ZONAL 7 – SALUD
Ciudad-

De mi consideración:

Por medio del presente, me dirijo a usted con la finalidad de expresarle 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 a la Srta. Erika Romina Cuenca Riascos, estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, para acceder a los datos estadísticos del Centro de Salud San Cayetano, del periodo 2021; información que servirá para cumplir con el trabajo de investigación denominado: “**Incidencia de alteraciones en la curva de ganancia de peso en las gestantes del Centro de Salud San Cayetano**”; trabajo que lo realizará bajo la supervisión de la Dra. Ximena Carrión, Catedrática de nuestra Carrera.

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

Atentamente,



firmado digitalmente por:
TANIA VERONICA
CARRERA PARRA

Dra. Tania Cabrera
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

Contacto del Estudiante: celular: 0939348055, correo: erika.cuenca@unl.edu.ec

C.c.- Archivo.
TVCP/NOT

Anexo 5. Autorización para recolección de datos.

Loja, 26 de Septiembre del 2023


Dra.
Mgs. Gina Alexandra Cueva Tutillo
COORDINADORA ZONAL 7 – SALUD (E)
Ciudad.-

CERTIFICO:

Por medio del presente en atención al oficio Memorando Nro. MSP-CZ7-2023-12736-M con fecha 25 de septiembre de 2023 y su anexo con fechas del 17 de mayo del 2022, en donde la estudiante Erika Romina Cuenca Riascos, con cedula de identidad Nro. 1150009049 solicita la autorización de datos estadísticos de gestantes atendidas en el "Centro de Salud San Cayetano" durante el periodo Febrero – Diciembre del año 2021, información que fue brindada con anterioridad en la fecha de marzo del 2022 para la ejecución del Trabajo de Titulación denominado: Incidencia de alteración en la curva de ganancia de peso en las gestantes del centro de salud San Cayetano, previo a la obtención del título de Médico General.

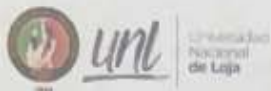
Particular que pongo a su conocimiento para los fines pertinentes.

Atentamente,


Dó. José Vladimir González Medina.
Odontólogo General -1 del Centro de Salud San Cayetano/ RESPONSABLE



Anexo 6. Certificación del tribunal de grado.



Loja, 14 de noviembre de 2023

CERTIFICACIÓN

Los miembros del tribunal del Trabajo de titulación de la postulante **Erika Romina Cuenca Riascos**, con cédula de identidad 1150009049 y autora de la tesis denominada: **"Incidencia de alteraciones en la curva de ganancia de peso en las gestantes del Centro de Salud San Cayetano"**, bajo la dirección de la Dra. Ximena Patricia Carrión Ruilova, **CERTIFICAMOS** que la postulante antes mencionada cumplió con las correcciones sugeridas durante su sesión privada para lo cual autorizamos la publicación del trabajo de Titulación en el Repositorio Digital del Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja.

Atentamente.

Dr. Cesar Edinson Palacios Soto
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Dra. Flor Bernardita Reyes Palacios
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Dra. Gloria Zaida Zapata Aguirre
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Anexo 7. Base de datos.

Analisis mes Abril	28/2/2022 9:53	SPSS Statistics Dat...	2 KB
Analisis Mes de Abril	28/2/2022 9:52	SPSS Statistics Out...	12 KB
Analisis mes de Agosto	28/2/2022 8:56	SPSS Statistics Dat...	2 KB
Analisis Mes de Agosto	27/2/2022 10:23	SPSS Statistics Out...	12 KB
Analisis Mes de Diciembre	27/2/2022 10:45	SPSS Statistics Out...	12 KB
Analisis Mes de Febrero	27/2/2022 9:45	SPSS Statistics Out...	12 KB
Analisis Mes de Julio	27/2/2022 10:15	SPSS Statistics Out...	12 KB
Analisis Mes de Junio	28/2/2022 9:31	SPSS Statistics Out...	12 KB
Analisis Mes de Marzo	27/2/2022 9:53	SPSS Statistics Out...	12 KB
Analisis mes de Mayo	27/2/2022 9:06	SPSS Statistics Dat...	2 KB
Analisis Mes de Mayo	27/2/2022 9:08	SPSS Statistics Out...	12 KB
Analisis Mes de Noviembre	27/2/2022 10:41	SPSS Statistics Out...	12 KB
Analisis Mes de Octubre	27/2/2022 10:35	SPSS Statistics Out...	12 KB
Analisis Mes de Septiembre	27/2/2022 10:29	SPSS Statistics Out...	12 KB
Analisis mes Diciembre	27/2/2022 10:46	SPSS Statistics Dat...	2 KB
Analisis mes Febrero	27/2/2022 9:45	SPSS Statistics Dat...	2 KB
Analisis mes Julio	27/2/2022 10:14	SPSS Statistics Dat...	2 KB
Analisis mes Junio	28/2/2022 9:36	SPSS Statistics Dat...	2 KB
Analisis mes Marzo	27/2/2022 9:54	SPSS Statistics Dat...	3 KB
Analisis mes Noviembre	27/2/2022 10:41	SPSS Statistics Dat...	2 KB
Analisis mes Octubre	27/2/2022 10:35	SPSS Statistics Dat...	2 KB
Analisis mes Septiembre	27/2/2022 10:30	SPSS Statistics Dat...	2 KB

ID	FECHA	DESCRIPCION
3039	28/02/2022	AUMENTO Previa - Obesidad Tipo1
4038	30/02/2022	AUMENTO Subvencion Obesidad Tipo1
24439	28/02/2022	AUMENTO Previa - Preo normal
23443	07/02/2022	AUMENTO Subvencion Preo normal
63817	02/02/2022	AUMENTO Previa - Obesidad Tipo1
57025	02/02/2022	AUMENTO Previa - Subvencion
49002	02/02/2022	AUMENTO Subvencion Obesidad Tipo1
42757	28/02/2022	AUMENTO Subvencion Obesidad Tipo1
44438	06/02/2022	AUMENTO Subvencion Preo normal
46087	02/02/2022	AUMENTO Subvencion Preo normal
16226	02/02/2022	AUMENTO Previa - Subvencion
10274	07/02/2022	AUMENTO Subvencion Subvencion

Anexo 8. Modificación de objetivos específicos.



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA

CARRERA DE
MEDICINA HUMANA

Oficio Nro. 0975-D-CMH-FSH-UNL
Loja, 12 de Mayo de 2022

Srta. Erika Romina Cuenca Riascos
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA
Ciudad.

De mi consideración:

A través de un cordial y respetuoso saludo me dirijo a usted, a la vez que me permito informarle sobre el proyecto de investigación denominado: "**Incidencia de alteraciones en la curva de ganancia de peso en las gestantes del Centro de Salud San Cayetano**", de su autoría, de acuerdo a la comunicación suscrita por la Dra. Ximena Carrión, Docente de la Carrera y en calidad de director de tesis, con fecha 11 de Mayo de 2022, propone el cambio parcial de los objetivos específicos, con el fin de mejorar el enfoque y darle más claridad al estudio:

Objetivos Anteriores:

Objetivos Específicos

- Segundo objetivo específico de: Establecer la alteración con mayor incidencia en la curva de ganancia de peso en las gestantes del Centro de Salud San Cayetano.
- El cuarto objetivo específico de: "Implementar acciones educativas que permitan disminuir las alteraciones en la curva de ganancia de peso en las gestantes del Centro de Salud San Cayetano", se eliminará por razones técnicas del centro de salud y tiempos académicos establecidos para culminar el trabajo de tesis.

Nuevos Objetivos:

Objetivos Específicos

- Segundo objetivo específico: Identificar el IMC de las gestantes con alteraciones en la curva de ganancia de peso en el Centro de Salud San Cayetano.
- El cuarto objetivo específico: se eliminará por razones técnicas del centro de salud y tiempos académicos establecidos para culminar el trabajo de tesis.

Esta Dirección en vista de lo solicitado y expuesto, procede autorizar la **modificación de los objetivos**, puede continuar con el trámite respectivo.

Atentamente,



firmado digitalmente por:
TANIA VERONICA
CABRERA PARRA

Dra. Tania Cabrera
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
C.C.- Archivo, Director.
TVCP/NOT

Anexo 9. Certificación de traducción al idioma inglés.

English Speak Up Center

Nosotros "English Speak Up Center"

CERTIFICAMOS que

La traducción del resumen de Trabajo de Titulación titulado "INCIDENCIA DE ALTERACIONES EN LA CURVA DE GANANCIA DE PESO EN LAS GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD SAN CAYETANO." documento adjunto solicitado por la señorita Erika Romina Cuenca Riascos con cédula de ciudadanía número 1150009049 ha sido realizada por el Centro Particular de Enseñanza de Idiomas "English Speak Up Center"

Esta es una traducción textual del documento adjunto. El traductor es competente y autorizado para realizar traducciones.

Loja, 11 de octubre de 2023


Mg. Sc. Elizabeth Sánchez Burneo
DIRECTORA ACADÉMICA

DIRECCIÓN: SUREC 207-16 ENTRE AZUAY Y MIGUEL RÍOFRÍO

TELÉFONO: 099 3203 264