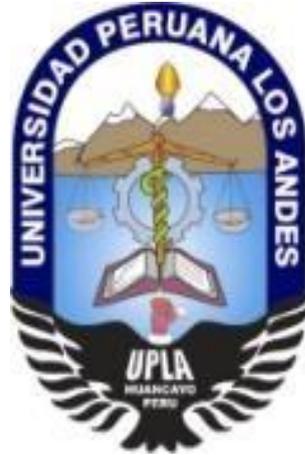


UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**GANANCIA DE PESO MATERNO DURANTE
LA GESTACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL
PESO DEL RECIÉN NACIDO**

Para Optar: EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO
CIRUJANO

Autor: Bach. POMA VILCAHUAMAN, CRISTIAN DENNIS

Asesor: Mg. LORENZO CASTRO GERMANA

Líneas de investigación: PATOLOGÍA NEONATAL Y

PEDIÁTRICA

Fecha de inicio : JULIO DEL 2017

Fecha de culminación : DICIEMBRE DEL 2017

HUANCAYO – PERÚ

NOVIEMBRE 2018

JURADOS

MG. ERWIN TITO ORTEGA

DR.BASTIDAS PARRAGA GUSTAVO

MG.SANTIAGO CORTEZ ORELLANA

MC.SEVERINO BRONCALES JOSE

ASESOR

MG. LORENZO CASTRO GERMANA

DEDICATORIA

“A mamá, papá ,docentes y a nuestro creador Dios por otorgarme el don de la vida y proporcionarme la habilidad , destreza e inteligencia necesaria para poder usarla al servicio de la salud del pueblo”.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres Jorge y María a quienes los amo con toda el alma, por impulsarme y guiarme en este largo camino de la vida y la medicina; a ellos les debo todo lo que soy ahora como persona y profesional de la salud.

PRESENTACIÓN

El presente trabajo de investigación titulado: GANANCIA DE PESO MATERNO DURANTE LA GESTACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL PESO DEL RECIÉN NACIDO”es un aporte al desarrollo y conocimiento de nuestra realidad sanitaria sobretodo del primer nivel de atención con el fin de proponer nuevos cambios y estrategias dentro de la salud para poder así evitar que disminuyan los recién nacidos con bajo peso al nacer.

“Asimismo, sabemos que el Bajo Peso al Nacer (BPN) es un pilar que evidencia el contexto de nuestra ciudad , sobre todo en las mujeres en periodo de gestación que dependen de la calidad de atención hospitalaria gineco –obstétrica en cualquier centro asistencial ,influyendo en la supervivencia y crecimiento del niño”.

ÍNDICE

	Pág.
Carátula	i
Jurados	ii
Asesor	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimientos	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de tablas	x
Resumen	xi
Abstract	xii
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1. Descripción de la realidad problemática	13
1.2. Delimitación del problema	14
1.3. Formulación del problema	15
1.3.1 Problema General	15
1.3.2 Problemas Específicos	15
1.4. Justificación	16
1.4.1. Social	16
1.4.2. Científica	16
1.4.3 Metodológica	16

1.5. Objetivos	17
1.5.1 Objetivo General	17
1.5.2 Objetivos Específicos	17
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes y marco conceptual	18
2.2. Bases Teóricas y Científicas	20
2.3. Marco conceptual (de las variables y dimensiones)	23
CAPÍTULO III HIPÓTESIS	
3.1. Hipótesis General	26
3.2. Hipótesis Específica	26
3.3 Variables (Definición Conceptual y Operacional)	27
CAPÍTULO IV METODOLOGÍA	
4.1. Método de investigación	28
4.2. Tipo de investigación	28
4.3. Nivel de Investigación	28
4.4. Diseño de la investigación	28
4.5. Población y Muestra	29
4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	29
4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	29
4.8. Aspectos éticos de la investigación	30
CAPÍTULO V RESULTADOS	
5.1. Descripción de resultados	31
5.2. Contrastacion de Hipótesis	33

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	35
CONCLUSIONES	39
RECOMENDACIONES	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
ANEXOS	46
Anexo 1. Matriz de consistencia	47
Anexo 2. Matriz de Operacionalización de variables	49
Anexo 3. Matriz de Operacionalización de instrumento	50
Anexo 4. Instrumento de investigación y constancia de aplicación	51
Anexo 5. Confiabilidad valida de instrumento	54
Anexo 6. La data de procesamiento de datos	55
Anexo 7. Consentimiento informado	69
Anexo 8. Fotos de aplicación de instrumento.	70

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Características de las gestantes y recién nacidos a término en el Centro de Salud La Libertad 2017.	32
Tabla N° 2: Regresión múltiple del peso del recién nacido, ganancia ponderal de la madre, edad e IMC al inicio de la gestación en gestantes a término en el Centro de Salud La Libertad 2017.	33
Tabla N° 3: Correlación bivariado entre el peso del recién nacido, ganancia ponderal de la madre, edad e IMC al inicio de la gestación en gestantes a término en el Centro de Salud La Libertad 2017.	34

RESUMEN

Objetivo: Establecer la relación entre la ganancia de peso de la madre durante la gestación, la edad de la madre, el IMC de la madre al inicio de la gestación y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017

Material y Métodos: Investigación aplicada, de nivel descriptivo y de diseño descriptivo-correlacional. La población estudiada estuvo conformada por las gestantes y los recién nacidos atendidos en el Centro de Salud desde julio a diciembre del 2017.

Resultados: La edad de las gestantes fue de 25 ± 6 años y la ganancia de peso durante la gestación fue de $9,23\pm 2,1$ kg. La edad de los recién nacidos fue de $39,29\pm 1,1$ semanas y su peso fue de $3154,64\pm 361$ gr. Existe una correlación baja entre la ganancia ponderal ($r=0.242$), la edad de la madre ($r=0.002$) y el IMC ($r=0.094$) al inicio de la gestación con el peso del recién nacido.

Conclusiones: Existe una relación significativa de la ganancia ponderal de la madre con el peso del recién nacido ($p=0.001$), también existe una relación significativa entre el IMC al inicio de la gestación con el peso del recién nacido (0.011) en tanto la edad de la madre y el peso del recién nacido no tienen relación significativa.

Palabras claves: Ganancia de peso gestacional, IMC, peso del recién nacido.

ABSTRACT

Objective: To establish the relationship between the mother's weight gain during pregnancy, the mother's age, the mother's BMI at the beginning of pregnancy and the weight of the full-term newborn at the Centro de Salud la Libertad in the year 2017.

Material and Methods: Applied research, descriptive level and descriptive-correlational design. The population studied was made up of pregnant women and newborns treated at the Centro de Salud la Libertad from July to December 2017.

Results: The age of the pregnant women was 25 ± 6 years and the weight gain during pregnancy was 9.23 ± 2.1 kg. The age of the newborns was 39.29 ± 1.1 weeks and their weight was 3154.64 ± 361 gr. There is a low correlation between the weight gain ($r=0.242$), the age of the mother ($r=0.002$) and the BMI ($r=0.094$) at the beginning of pregnancy with the weight of the newborn.

Conclusions: There is a significant relationship of the weight gain of the mother with the weight of the newborn ($p=0.001$) there is also a significant relationship between the BMI at the beginning of pregnancy with the weight of the newborn ($p=0.011$) while the age of the mother and the weight of the newborn have no significant relationship.

Key words: Gestational weight gain, BMI, newborn weight

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

La ganancia de peso durante el embarazo está influenciada por varios factores como el índice de masa corporal (IMC) durante el primer trimestre, la edad, la paridad, la condición de fumadora, la raza y la actividad física¹.

La ganancia de peso durante la gestación es un importante predictor de la salud del recién nacido². Por ese motivo el Instituto de Medicina (IDM) de Sudamérica ha elaborado una guía para evaluar la ganancia de peso durante la gestación de acuerdo al IMC previa a la gestación que fue aprobada por la “Organización Mundial de la Salud (OMS)” en el año 2009³.

La ganancia de peso gestacional se le ha indicado como un “factor” pronóstico muy importante en los resultados de la salud en periodos cortos y largos de tiempo en las mujeres en edad fértil y de sus descendientes⁴.

El estado nutricional inadecuado de las mujeres gestantes es una de las causas de nacimientos de niños con “bajo peso” y asociados con altos índices de mortalidad⁵

1.2. Delimitación del Problema

Se ha establecido que la “edad materna”, “la escolaridad” y “la paridad” influyen en el “peso del recién nacido a término” en hospitales del Ministerio de Salud (MINSA) del Perú por lo que hay que tener en cuenta estos factores para definir grupos de riesgo en las madres y en los recién nacidos⁶.

El peso al nacer realizado al neonato es considerado como un determinante del buen crecimiento y desarrollo del niño. Durante el 2015, se registró en el Perú que el 61% de los neonatos nacieron con un peso entre 2,500 y 3,499 gr., y el 6% con un peso entre 1,500 y 2,499 gr.

En este mismo periodo se publicó que según regiones los neonatos que nacieron con pesos inferiores a 2,500 gr. tuvieron una distribución porcentual por regiones de “9.5% en Pasco”, “9.2% en Cajamarca”, “8.5% en Loreto” y “8.4% en Junín”. En el resto de las regiones el porcentaje fue menor al 8%⁷.

Por estas características es importante conocer en un establecimiento de salud del primer nivel de atención de nuestra región como es el Centro de Salud La Libertad de Huancayo la relación entre la ganancia de peso de la madre durante la gestación, la edad de madre, el IMC de la madre al inicio de la gestación y el peso del recién nacido a término para aproximarnos a conocer la realidad del distrito de Huancayo.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema General

¿Cuál es la relación entre la ganancia de peso de la madre durante la gestación, la edad de la madre, el IMC de la madre al inicio de la gestación y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017?

1.3.2. Problemas Específicos

- 1 ¿Cuál es la relación entre la ganancia de peso de la madre durante la gestación y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017?
2. ¿Cuál es la relación entre la edad de la madre y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017?
3. ¿Cuál es la relación entre el IMC de la madre al inicio de la gestación y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017?

1.4. Justificación

1.4.1. Social

Se justifica la presente investigación porque beneficiara a los recién nacidos a término en el Centro de Salud La Libertad al identificar a partir de las variables estudiadas los grupos de riesgo tanto para los neonatos como para las gestantes,

1.4.2. Científica

La revisión de las teorías que explican el resultado del bajo peso al nacer en los recién nacidos a término permitirá contrastar su contenido con una realidad contextualizada a la propia de la región Junín, específicamente a un distrito de la ciudad de Huancayo. Además, permitirá saber una respuesta tentativa a un indicador de desarrollo y bienestar de la población que no se conoce en el momento actual.

1.4.3. Metodológica

El presente estudio sugerirá investigaciones posteriores para identificar otras variables relacionadas con el bajo peso al nacer y que obedecen a realidades sociales cambiantes tan características del siglo actual del desarrollo humano.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Establecer la relación entre la ganancia de peso de la madre durante la gestación, la edad de la madre, el IMC de la madre al inicio de la gestación y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017

1.5.2. Objetivos Específicos

1. Determinar la relación entre la ganancia de peso de la madre durante la gestación y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017.
2. Determinar la relación entre la edad de la madre y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017.
3. Determinar la relación entre el IMC de la madre al inicio de la gestación y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes (internacionales, nacionales y regionales)

El estado nutricional bajo de la madre y una inadecuada ganancia de peso gestacional de la madre son una causa permanente de bajo peso al nacer. Estos determinantes se describen en países con alta incidencia de mortalidad materna e infantil a pesar de los cambios sociales y económicos⁸.

La ganancia de peso gestacional es un importante predictor de la salud del recién nacido. Este es afectado por el índice de masa corporal de la madre. Existe una correlación positiva entre la ganancia de peso gestacional de la madre y el peso del recién nacido⁹.

Se ha publicado que la ganancia de peso gestacional no muestra una relación significación estadística relacionada con el peso al nacer en relación a categorías del IMC pre gestacional y que no es un indicador de la calidad de control prenatal¹⁰.

La ganancia de peso gestacional durante el segundo y el tercer trimestre de la gestación muestra una relación estadísticamente significativa con el peso del recién nacido. Además, una adecuada ganancia de peso materno según las recomendaciones del IDM es considerado el mejor predictor para un adecuado peso del recién nacido¹¹.

Se estima que al año expiran “70.000” adolescentes en países del tercer mundo o en vías de desarrollo como consecuencia de un mal seguimiento durante la gestación y el parto. Se estima que un millón de hijos de madres adolescentes expiran antes de cumplir un año¹².

La ganancia de peso durante el embarazo es definida como un factor pronóstico de gran importancia en los resultados de la salud en periodos a corto y largo plazo en mujeres en edad fértil y de sus descendientes. Una dieta sana y variada con adecuadas proporciones de carbohidratos, proteínas y grasas proporciona las necesidades adecuadas de vitaminas excepto la de ácido fólico¹³.

“A medida que una mujer envejece, los niños de estas madres nacen con un peso menor, fenómeno que se da por la coexistencia de padecimientos pregestacionales y gestacionales por trastornos escleróticos vasculares a nivel miometrial, conllevando a mayores índices de complicaciones perinatales entre las que se encuentran el “bajo peso” y “el retardo de crecimiento intrauterino”, así como mayores índices de “mortalidad materna”, perinatal e infantil”¹⁴.

Existe una relación alta entre una excesiva ganancia de peso gestacional y un peso elevado del recién nacido en mujeres no latinas blancas y negras. Dada la alta prevalencia de excesiva ganancia de peso gestacional un pequeño incremento en el peso del recién nacido tiene implicancia en el nivel de la población general¹⁵.

Se han establecido relaciones entre los percentiles de ganancia de peso gestacional 25 y 75 con IMC pre gestacional baja y normal, así como de los percentiles 25 y 50 con IMC pre gestacional de sobrepeso y obesidad¹⁶.

Se ha estudiado la ganancia de peso materno en los periodos de la gestación y su influencia en la macrosomía fetal, estableciéndose que la ganancia de peso en el segundo y tercer trimestre de la gestación tiene más influencia en el peso del recién nacido independientemente del peso pre gestacional¹⁷.

En un nivel primario de atención de salud se ha estudiado en gestantes que existe una correlación baja pero significativa entre la ganancia de peso de la madre y el peso del recién nacido¹⁸.

2.2 Bases Teóricas y Científicas

“El embarazo por definición es un estado fisiológico anabólico que determina modificaciones importantes en el metabolismo de casi todos los principios inmediatos buscando lograr como objetivo final que inicialmente el feto y después el neonato y el lactante tengan un aporte permanente y creciente de nutrientes”. Por este motivo, la futura madre requiere aumentar sus reservas durante en los primeros periodos del embarazo y, por esta razón, lograr cubrir las necesidades al final de la gestación y durante la lactancia, cuando las demandas son mayores¹⁹.

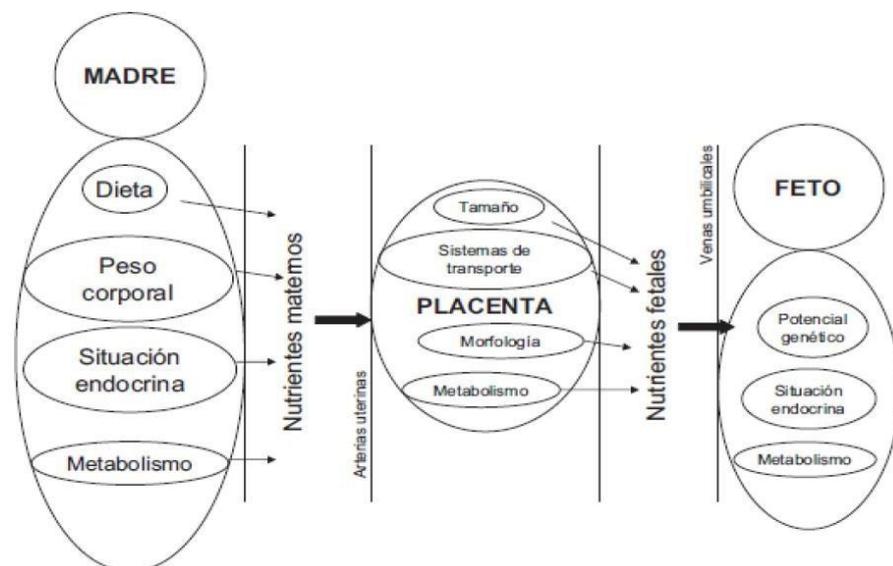
A lo largo de la historia y con el paso de los años, los conocimientos y actitudes en referencia a la cantidad del aumento de peso durante la gestación han cambiado de manera impactante. Al inicio del siglo XX, una mayoría

establecía que los beneficios aparentes de un mayor tamaño durante la gestación complicaban el proceso de parto y también expulsivo. Por las características propias de ese periodo y porque la realización de las operaciones de cesárea era restringida se entendía ese raciocinio. La variedad en las recomendaciones que tienen por objeto llevar a una óptima elevación del peso durante la gestación tienen una amplia base de discusión y polémica que empezó a incrementarse a partir de la década de los años 90. Antes de este periodo, en la década de los 60 (entre 1960 y 1969), la recomendación indicaba restringir la ganancia de peso total a un valor menor de 6,7 kg. Desde ese entonces, diversos estudios han sugerido que mayores aumentos de peso se relacionan a una mejor crecimiento intra uterino. Las recomendaciones del Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología han motivado a mujeres adultas con peso normal a elevar su peso en 10,8 a 12,5 kg. Las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) están relacionadas con el IMC anterior a la concepción y a diferencia de los valores establecidos en los 90s, se adicionó un rango inferior de ganancia de peso gestacional en mujeres con obesidad previa al embarazo. La velocidad recomendada de aumento de peso aproximada es de 0,9 a 1,8 kg durante el primer trimestre y 0,36 a 0,45 kg por semana a partir de entonces, para mujeres de peso normal⁴.

“La edad materna avanzada, es un factor biológico relacionado con el bajo peso al nacer. A menor edad en la mujer mayor probabilidad de un neonato prematuro o de bajo peso. La inmadurez biológica, anatómica funcional y ginecológica, puede explicar estos resultados adversos²⁰”.

“Investigaciones diversas han demostrado el efecto que tiene la dieta de la madre en los resultados del recién nacido: en poblaciones de mujeres embarazadas sometidas a restricciones dietéticas, como por ejemplo la hambruna holandesa que se desarrolló durante la Segunda Guerra Mundial. Se identificó un incremento de la tasa de infertilidad, de aborto y de retraso en el crecimiento intrauterino, si el consumo de proteínas era pobre así mismo como de calcio, fruta, cereales, aun cuando el aporte energético sea adecuado, existe una mayor incidencia de abortos y muertes perinatales”.

Durante el embarazo se produce una convivencia de la madre, placenta y feto. Este sistema determina el resultado de la salud tanto del feto como de la madre durante el embarazo, el parto y resto de vida. Cada uno de estos componentes tiene una función en la ganancia de peso durante la gestación y está determinado por un modelo tricompartmental que se muestra en el siguiente esquema²¹.



Componentes de la ganancia de peso durante la gestación

La ganancia de peso durante una gestación normal incluye los procesos biológicos establecidos para favorecer el desarrollo fetal. A pesar de una variación en la composición del peso ganado durante el embarazo se pueden establecer definiciones generales para este proceso.

“Entre el 25 al 30% de la ganancia de peso radica en el feto, entre el 30 al 40% en los tejidos maternos reproductores, el líquido, la placenta y la sangre y en torno al 30% se constituye de depósitos maternos de grasa. “Lo cual corresponde a menos de la mitad del aumento de peso durante un embarazo que llegue al término”. La distribución normal del aumento de peso de una mujer sana y con normo peso antes de la gestación son entre 12-15 kg⁴”.

2.3. Marco Conceptual (de las variables y dimensiones)²²,

Variable de resultado

Peso del Recién Nacido

Se refiere al peso de un bebe inmediatamente después de su nacimiento. Tiene correlación directa con la edad a la que nació el bebé y puede estimarse durante el embarazo midiendo la altura uterina. Un neonato que se halle dentro del rango normal de peso para su edad gestacional se considera apropiado para la edad gestacional (AEG), mientras que el que nace por encima o por debajo del límite definido para la edad gestacional ha sido

expuesto a un desarrollo fetal que lo predispone a complicaciones tanto para su salud como para la de su madre.”

Variable Predictoras

IMC de la madre al Inicio de la Gestación

“Sirve para evaluar el peso de la gestante en relación a su altura y así indicar si esta dentro del peso ideal, por encima o por debajo del peso deseado para un embarazo ideal”.

Ganancia de Peso Durante la Gestación

“La ganancia de peso gestacional es un fenómeno complejo influenciado no sólo por cambios fisiológicos y metabólicos maternos, sino también por el metabolismo placentario. Siendo este un factor pronóstico importante de los desenlaces de salud a corto y largo plazo, tanto para mujeres en edad fértil como para su descendencia”.

Edad de La Madre

“Se refiere a la Edad cronológica en años cumplidos por la madre al momento de la concepción embarazo y/o parto. La edad es un antecedente biodemográfico que permite identificar factores de riesgo a lo largo del ciclo vital de las personas; en el caso de la mujer adquiere especial importancia el período llamado edad fértil. Este período caracteriza a la mujer por su capacidad de ovular y embarazarse. El embarazo, si bien es una situación fisiológica, expone a la mujer, al feto y recién nacido, a la probabilidad de enfermar o morir”.

Gestación

“Es el periodo que transcurre en la mujer desde la fecundación en el útero hasta el momento del parto. En este se incluyen los procesos físicos de crecimiento y desarrollo del feto en el útero de la madre y también los cambios fisiológicos, metabólicos e incluso morfológicos que se producen en esta última con el fin de proteger ,nutrir y permitir el desarrollo del feto”.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS

3.1 Hipótesis general.

Existe relación entre la ganancia de peso de la madre durante la gestación, la edad de la madre, el IMC de la madre al inicio de la gestación y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017.

3.2 Hipótesis específicas.

1. Existe relación entre la ganancia de peso de la madre durante la gestación y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017.
2. Existe relación entre la edad de la madre y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017.
3. Existe relación entre el IMC de la madre al inicio de la gestación y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017.

3.3 Variables (Definición Conceptual y Operacional)

Variable de Resultado → Peso del Recién Nacido

Variable Predictoras → - Ganancia de peso materno durante la gestación

- IMC de la madre al inicio de la gestación
- Edad de la madre

Definición Conceptual: Ver en marco Conceptual

Definición Operacional: Las variables a estudiar son objetivas y medidas en escala de razón por lo que no necesitan operacionalizar.

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1 Método de investigación

La presente investigación utilizo como método factico el método descriptivo.

Además, dentro de él se utilizó el método de Ex-Post-Facto²⁴.

4.2 Tipo de investigación

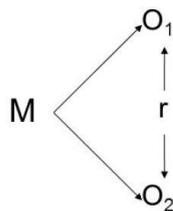
En razón del propósito de la investigación el tipo de investigación desarrollada es la aplicada²⁴

4.3 Nivel de Investigación

El nivel de investigación desarrollado en la tesis es el nivel descriptivo²⁴

4.4 Diseño gráfico de la investigación

El diseño de investigación fue descriptivo: investigación correlacional.



4.5 Población y Muestra

La población estuvo constituida por todas las gestantes con criterios de inclusión y exclusión que fueron atendidas en el último semestre del 2017. El total de partos a término atendidos en el Centro de Salud La Libertad en los meses de julio a diciembre del 2017 con criterios de inclusión y exclusión fue de 323 (N=323).

La muestra utilizada fue una muestra censal utilizada en el periodo de estudio.

Criterios de inclusión:

1. Gestante atendida en el Centro de Salud La Libertad en el periodo de estudio con edad comprendida entre los 15 y 45 años.
2. Recién nacido a término con edad gestacional entre las 37 y 41 semanas.

Criterios de exclusión:

1. Gestante que presentaron anomalías en el embarazo y ocasionaron retardo de crecimiento intra uterino.
2. Recién nacido a termino con retardo de crecimiento intra uterino.

4.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica utilizada fue el análisis documental (técnica indirecta)²⁴.

4.7 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Se inició el proceso de investigación con la solicitud de autorización a la Jefatura del Centro de Salud La Libertad para el desarrollo del proyecto de investigación.

Posteriormente se tomaron los datos de las gestantes y de los recién nacidos atendidos durante el periodo de estudio a partir del sistema de información perinatal del establecimiento de salud, procediéndose a la construcción de la base de datos para la presente investigación.

Técnicas y análisis de datos.

Las técnicas que se utilizaron fueron las correspondientes a la estadística descriptiva (medidas de tendencia central, medidas de varianza, distribución de frecuencias y medidas de correlación). El análisis estadístico se realizó con el paquete estadística SPSS 24 para Windows obteniéndose análisis de regresión logística y análisis bivalente.

4.8 Aspectos éticos de la investigación

Para la presente investigación se tuvieron en consideración los principios éticos de justicia, no maleficencia, beneficencia y autonomía. Estos principios rigieron todo el proceso de investigación con conocimiento y práctica de las mismas con parte del investigador.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1 Descripción de resultados

La población estudiada de gestantes provenía mayoritariamente del distrito del Tambo (31%), con un nivel educativo de secundaria en el 58% de casos y el 91,3 % eran desocupadas.

La población de recién nacidos era predominantemente del sexo femenino (55,1% de casos).

TABLA N° 1
 CARACTERÍSTICAS DE LAS GESTANTES Y RECIEN NACIDOS A TERMINO EN
 EL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD
 2017

	Frecuencia	Min	Max	Media	DE
Gestantes					
Edad (años)	323	15	45	25,22	6,51
Peso al inicio del embarazo (kg)	323	38	74	53,05	6,92
Peso al final del embarazo (kg)	323	46	82	62,20	6,94
Talla (m)	323	1,4	1,7	1,51	0,05
Nivel de hemoglobina (g/dL)	323	8,9	16,5	13,42	1,31
IMC	323	17,1	31,2	23,11	2,74
Ganancia ponderal (kg)	323	5	19	9,23	2,1
Recién nacidos					
Peso (gr)	323	2060	4320	3154,64	361
Edad gestacional (semanas)	323	37	42	39,29	1,1

Fuente: Base de Datos.

En la Tabla N° 1 se observa que la edad de las gestantes fue de 25 ± 6 años, que la ganancia ponderal durante el embarazo fue de $9,23 \pm 2,1$ kg y que la edad de los recién nacidos fue de $39,29 \pm 1,1$ semanas y su peso fue de $3154,64 \pm 361$ gr.

Para realizar el análisis de regresión múltiple entre las variables de estudio se verificaron los supuestos de multicolinealidad, normalidad, linealidad, homocedasticidad e independencia de residuales.

5.2. Contrastación de hipótesis

TABLA N° 2

REGRESION MULTIPLE DEL PESO DEL RECIEN NACIDO, GANANCIA PONDERAL DE LA MADRE, EDAD E IMC AL INICIO DE LA GESTACION EN GESTANTES A TERMINO EN EL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD 2017

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error Estándar	Beta		
Constante	2362.04	199.922		11.815	0.000
Ganancia ponderal durante la gestación	45.592	9.381	0.265	4.860	0.000
Edad de la madre	-2.441	3.095	-0.044	-0.789	0.431
IMC al inicio de la gestación	18.924	7.425	0.143	2.549	0.011

Fuente: Base de Datos.

En la Tabla N° 2 se observa la relación significativa de la ganancia ponderal de la madre con el peso del recién nacido ($p=0.001$) y también se observa una relación significativa entre el IMC al inicio de la gestación y el peso del recién nacido ($p=0.011$) y que la edad de la no tienen relación significativa.

TABLA N° 3

CORRELACION BIVARIADA ENTRE EL PESO DEL RECIEN NACIDO, GANANCIA PONDERAL DE LA MADRE, EDAD E IMC AL INICIO DE LA GESTACION EN GESTANTES A TERMINO EN EL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD 2017

	Peso del recién nacido	Ganancia ponderal	Edad de la madre	IMC al inicio de la gestación
Peso del recién nacido	1.000	0.242	0.002	0.094
Ganancia ponderal	0.242	1.000	0.037	-0.146
Edad de la madre	0.002	0.037	1.000	0.252
IMC al inicio de la gestación	0.094	-0.146	0.252	1.000

Fuente: Base de Datos.

En la Tabla N° 3 se aprecia una relación pequeña entre el peso del recién nacido y la ganancia ponderal de la madre durante la gestación ($r=0.242$). Esta relación es mínima entre el peso del recién nacido y la edad de la madre y el IMC al inicio de la gestación.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el análisis multivariable se encontró que existe una relación significativa entre el peso del recién nacido y la ganancia ponderal de la madre durante la gestación ($p=0.000$) asimismo se encontró una relación significativa entre el IMC al inicio de la gestación con el peso del recién nacido ($p=0.011$)

Estos resultados son semejantes a los trabajos de Abrams¹, Soltani⁸ y Thapa⁹.

Estas coincidencias se pueden explicar porque las investigaciones fueron realizadas en poblaciones semejantes “número”, pero la descripción de la relación se realiza durante los trimestres de la gestación encontrándose diferencia entre ellos. Además, estas investigaciones también establecen una relación del peso del recién nacido con el IMC de la madre. Este resultado también se estableció en la presente investigación debido probablemente a que el número estudiado de casos es pequeña ($n=323$) y semejante al presente estudio pero solo se realizó en un periodo de tiempo de seis meses.

En el análisis bivariante se encuentra una relación menor entre la ganancia de peso ponderal de la madre y el peso del recién nacido ($r=0.242$).

Esta relación es similar al resultado obtenido por Thapa⁹ que refiere una correlación positiva pero que solo señala como medida de esta correlación la establecida mediante un diagrama de puntos entre el peso del recién nacido y la ganancia ponderal de la madre durante la gestación.

Además, son concordantes con este resultado el estudio de Lumbaraja¹¹ que describe una relación significativa entre la ganancia de peso de la madre durante

la gestación y el peso del recién nacido, la misma que es establecida durante el segundo y el tercer trimestre de la gestación, y la investigación de Hunt¹⁵ que describe una fuerte asociación entre la ganancia excesiva de peso en el embarazo y un aumento de peso del recién nacido. Estas similitudes en los resultados se pueden explicar porque los estudios realizados midieron las variables en las mismas escalas de medición (de intervalo).

Los estudios de Sotomayor²⁵ y Ludwig²⁷ también establecen una relación significativa entre las variables de estudio.

La publicación de Herrera¹⁸ establece un valor de rho de 0.279 para la ganancia de peso de la madre durante la gestación y el peso del recién nacido. Esta relación tiene un valor aproximado al encontrado en nuestro estudio, esta semejanza se podría explicar porque ambas investigaciones se realizaron en establecimientos de salud del primer nivel de atención y con poblaciones con características sociodemográficas equitativas.

Nuestros resultados son contrarios a los hallados por Vila-Candel¹⁰ que la ganancia de peso gestacional no tiene relación significativa con el peso del recién nacido en ninguna categoría de IMC de las gestantes estudiadas. Esta diferencia se puede explicar porque la metodología utilizada en su estudio es diferente a la que utilizamos en la presente investigación, el diseño utilizado por Vila-Candel¹⁰ fue longitudinal y en el nuestro fue transversal.

Así mismo, la investigación de Lazo²⁶ no encuentra una relación entre el peso al inicio de la gestación y el bajo peso del recién nacido. Esta diferencia de resultados se explica porque las variables medidas en su estudio son dicotómicas y

las medidas en la presente investigación están en escala de razón estableciéndose sus relaciones a través de técnicas de regresión múltiple.

La presente investigación encuentra una relación baja entre la edad de la madre y el peso del recién nacido ($r=0.002$). La edad de la madre no se encuentra en estudios previos por lo que podría establecerse como una condición de estudio posterior en diseños de investigación más complejos y con poblaciones numéricamente mayores en comparación a la presente investigación.

Existe una relación estadísticamente baja entre el IMC de la madre al inicio de la gestación y el peso del recién nacido ($r=0.094$).

Estos resultados son concordantes con los estudios realizados por Soltani⁸. Se ha establecido que el IMC de la madre al inicio de la gestación es un factor relacionado con la ganancia de peso de la madre durante la gestación y el peso del recién nacido. Estos resultados se pueden entender en su concordancia por las semejanzas en los valores del IMC al inicio de la gestación de las poblaciones estudiadas tanto en la presente investigación como del autor citado.

También apoyan esta relación las investigaciones de Xie²⁸ e Yan²⁹ estableciendo que el IMC pregestacional está relacionado con el peso del recién nacido.

Las principales limitaciones del estudio fueron lograr los permisos para el acceso a la información de la cohorte de gestantes estudiada y los tiempos para el desarrollo de los procesos.

El presente estudio plantea para futuras investigaciones establecer la influencia del IMC pregestacional para la ganancia de peso en los diferentes periodos de la

gestación³⁰ y la relación entre la masa materna libre de grasa y el peso del recién nacido³¹ contextualizadas a nuestra realidad y población.

Además, se plantea la posibilidad de estudiar la ganancia de peso de madres adolescentes y su relación con el peso del recién nacido³², la ganancia de peso durante la gestación como factor de riesgo para complicaciones obstétricas³³ y su relación con un problema prevalente para nuestra sociedad actual que es la obesidad infantil³⁴.

CONCLUSIONES

1. Existe relación significativa en el análisis multivariante entre la ganancia de peso de la madre durante la gestación y el peso del recién nacido a término ($p=0.000$) y el IMC al inicio de la gestación y el peso del recién nacido ($p=0.011$) en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017
2. Existe relación pequeña en el análisis bivariante entre la ganancia de peso de la madre durante la gestación y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017 ($r=0.242$).
3. Existe relación pequeña en el análisis bivariante entre la edad de la madre y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017 ($r=0.002$).
4. Existe relación pequeña en el análisis bivariante entre el IMC al inicio del embarazo y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017 ($r=0.094$).

RECOMENDACIONES

Se recomienda al Jefe del Centro de Salud La Libertad:

1. La ganancia de peso de la madre debe ser monitoreado para tratar de tener como resultado un peso adecuado en un recién nacido.
2. La ganancia de peso de la madre debe estar de acuerdo a las recomendaciones dadas para el contexto específico de cada realidad de las madres gestantes.
3. Desarrollar investigaciones en relación a la edad de las gestantes como factor relacionado al peso de los recién nacidos.
4. Se debe dar el valor en la realidad específica del desarrollo del estudio de la medición y el monitoreo del IMC al inicio de la gestación y durante su desarrollo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abrams B, Carmichael S, Selvin S. Factors Associated with the Pattern of Maternal Weight Gain During Pregnancy. *Obstet Gynecol.* 1995; 86(2): 170-176.
2. Esimai OA, Ojofeitimi E. Pattern and determinants of gestational weight gain an important predictor of infant birth weight in a developing country. *Glob J Health Sci.* 2014; 6(4): 148-54.
3. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Committee opinion no. 548: weight gain during pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2013; 121(1): 210-2.
4. Herring SJ, Oken E. Ganancia de peso durante el embarazo: Su importancia para el estado de salud materno-infantil. *Ann Nestlé.* 2010; 68(1): 17–28.
5. Rasmussen KM, Yaktine AL, editors. *Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines.* 1st ed. Washington: National Academy of Sciences; c2009. 868 p.
6. Ticona M, Huanco D, editors. *Características del Peso al Nacer en el Perú.* 1ra ed. Lima: Concytec; c2012. 191p.

7. MINSA. Boletín Estadístico de Nacimientos Perú 2015 Registrados en Línea. 1ra ed. Lima: MINSA; c2016. 16p.
8. Soltani H, LipoetoN, Fair FJ, Kilner K, Yusrawati Y. Pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain and their effects on pregnancy and birth outcomes: a cohort study in West Sumatra, Indonesia. *BMC Womens Health*. 2017; 17(1): 102-12.
9. Thapa M, Paneru R. Gestational Weight Gain and its Relation with Birth Weight of the Newborn. *JNMA J Nepal Med Assoc*. 2017; 56(207):309-313.
10. Vila-Candel R, Soriano-Vidal FJ, Navarro-Illana P, Murillo M, Martín-Moreno JM. Asociación entre el índice de masa corporal materno, la ganancia de peso gestacional y el peso al nacer; estudio prospectivo en un departamento de salud. *Nutr Hosp*. 2015; 31(4): 1551-57.
11. Lumbanraja S, Lutana D, Usmana I. Maternal Weight Gain and Correlation with Birth Weight Infants. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 2013, 103(1): 647-56.
12. Escartin M, Vega G, Torres O, Manjarrez C, Escartín C. Estudio comparativo de los hijos de madres adolescentes y adultas de comunidades rurales del estado de Querétaro. *Ginecol Obstet Mex*. 2011; 79(3): 131- 136.
13. San Román MA. Aumento del peso durante el embarazo: Modificaciones fisiológicas relacionadas con la ganancia de peso y necesidades nutricionales. Cantabria: Universidad de Cantabria; 2013.

14. Fajardo R ,Cruz J, Gómez E, Valdés A, García P.Factores de riesgo de bajo peso al nacer , studio de tres años en el municipio Centro Habana. [www.scielo.cl/] 2011 [Acceso: 28 de Octubre del 2012]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol24_4_08/mgi07408.htm.
15. Hunt KJ, Alanis MC, Johnson ER, Mayorga ME, Korte JE. Maternal pre-pregnancy weight and gestational weight gain and their association with birthweight with a focus on racial differences. *Matern Child Health J.* 2013; 17(1): 85–94.
16. Apaza J, Guerra MR, Aparicio J. Percentiles de la ganancia de peso gestacional de acuerdo con el índice de masa corporal pregestacional y peso al nacer en el Hospital Honorio Delgado de Arequipa. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2017; 63(3): 309-15.
17. Limay OA, Luna AM. La ganancia de peso materno en la segunda mitad del embarazo influye más en la macrosomía fetal independientemente del peso pregestacional. *Rev Peru Investig Matern Perinat.* 2016; 5(1): 35-44.
18. Herrera JV. Relación entre la ganancia ponderal de la gestante y el peso del recién nacido en el Centro Materno Infantil “César López Silva” del Distrito de Villa El Salvador Lima Perú 2011 [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015.
19. Gil A, editor. Tratado de Nutrición Tomo I Bases Fisiológicas y Bioquímicas de la Nutrición. 1ra ed. Madrid: Diaz de Santos; c2005. 1310p.
20. Figueroa R, Maulik D. Prenatal therapy for fetal growth restriction. *Clin Obstet Gynecol.* 2006; 49(2): 308-19.

21. Cetin I, Cardellicchi M. Fisiología del embarazo: Interacción materno-infantil Perspectiva general de la interacción nutricional materno-infantil. *Ann Nestlé*. 2010; 68(1): 7–16.
22. Dorland W, Luna R. Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina. 30va ed. Versión en español de la obra en inglés 2005 Elsevier-España
23. Argimon JM, Jiménez J. Métodos de Investigación Clínica y Epidemiológica. 4ta ed. Barcelona: Elsevier; c2013. 521p.
24. Sánchez H, Reyes C. Metodología y Diseños en la Investigación Científica. 4ta ed. Lima: Visión Universitaria; c2009. 223p.
25. Sotomayor JL. La relación entre la ganancia de peso materno y el peso de recién nacido en gestantes a término atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales Comas Julio 2016 [Tesis]. Lima: Universidad de San Martín de Porres; 2016.
26. Lazo VE. Factores maternos asociados a bajo peso en recién nacidos a término [Tesis]. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes; 2014.
27. Ludwig DS, Currie J. The Relationship Between Pregnancy Weight Gain and Birth Weight: A Within Family Comparison. *Lancet*. 2010; 376(9745): 984–990.
28. Xie JJ, Peng R, Han L, Zhou X, Xiong Z, Zhang Y et al. Associations of neonatal high birth weight with maternal pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain: a case-control study in women from Chongqing, China. *BMJ Open*. 2016; 6(8): e010935.

29. Yan J. Maternal pre-pregnancy BMI, gestational weight gain, and infant birth weight: A within-family analysis in the United States. Econ Hum Biol. 2015; 18(1): 1-12.
30. Retnakaran R, Wen SW, Tan H, Zhou S, Ye C, Shen M et al. Association of Timing of Weight Gain in Pregnancy With Infant Birth Weight. *JAMA Pediatr.* 2018; 172(2): 136-142.
31. Wang Y, Mao J, Wang W, Qiou J, Yang L, Chen S. Maternal fat free mass during pregnancy is associated with birth weight. *Reprod Health.* 2017;14: 47.
32. Ekambaram M, Irigoyen M, DeFreitas J, Rajbhandari S, Geaney JL, Braitman LE. Gestational weight gain among minority adolescents predicts term birth weight. *World J Pediatr.* 2018 Mar 7.
33. Minjarez-Corral M, Rincón-Gómez I, Morales-Chomina YA. Ganancia de peso gestacional como factor de riesgo para desarrollar complicaciones obstétricas. *Perinatol Reprod Hum.* 2014; 28 (3): 159-166.
34. Wang G, Johnson S, Gong Y, Polk S, Divall S, Radovick S et al. Weight Gain in Infancy and Overweight or Obesity in Childhood across the Gestational Spectrum: a Prospective Birth Cohort Study. *Sci Rep.* 2016; 6: 29867.

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	MARCO TEÓRICO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>General:</p> <p>¿Cuál es la relación entre la ganancia de peso de la madre durante la gestación, la edad de la madre, el IMC de la madre al inicio de la gestación y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017?</p>	<p>General:</p> <p>Establecer la relación entre la ganancia de peso de la madre durante la gestación, la edad de la madre, el IMC de la madre al inicio de la gestación y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017.</p>	<p>A nivel internacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soltani H, LipoetoN, Fair FJ, Kilner K, Yusrawati Y. Pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain and their effects on pregnancy and birth outcomes: a cohort study in West Sumatra. • Thapa M, Paneru R. Gestational Weight Gain and its Relation with Birth Weight of the Newborn. <p>A nivel nacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apaza J, Guerra MR, Aparicio J. Percentiles de la ganancia de peso gestacional de acuerdo con el índice de masa corporal pre gestacional y peso al nacer en el Hospital Honorio Delgado de Arequipa. • Limay OA, Luna AM. La ganancia de peso materno en la segunda mitad del embarazo influye más en la macrosomía fetal independientemente del peso pregestacional. 	<p>General:</p> <p>Existe relación entre la ganancia de peso de la madre durante la gestación, la edad de la madre, el IMC de la madre al inicio de la gestación y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017.</p>	<p>Variable de resultado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peso del recién nacido. <p>Variables predictoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ganancia de peso de la madre durante la gestación. • Edad de la madre. • IMC de la madre al inicio de la gestación. 	<p>Tipo:</p> <p>Aplicada.</p> <p>Nivel:</p> <p>Descriptivo</p> <p>Diseño:</p> <p>Descriptivo, investigación correlacional.</p> <p>Población y muestra:</p> <p>Todas las gestantes con criterios de inclusión y exclusión que fueron atendidas en el último semestre del 2017 con los recién nacidos.</p> <p>Muestra censal.</p> <p>Técnicas e instrumentos:</p> <p>Análisis documental (técnica indirecta).</p> <p>Técnicas de procesamiento de datos:</p> <p>Técnica estadística a través de programa Excel y SPSS.</p>
<p>Específicos:</p> <p>1. ¿Cuál es la relación entre la ganancia de peso de la madre durante la gestación y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017?</p> <p>2. ¿Cuál es la relación entre la edad de la madre y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017?</p>	<p>Específicos:</p> <p>1. Determinar la relación entre la ganancia de peso de la madre durante la gestación y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017.</p> <p>2. Determinar la relación entre la edad de la madre y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017.</p> <p>3. Determinar la relación entre el IMC de la madre</p>		<p>Específicas:</p> <p>1. Existe relación entre la ganancia de peso de la madre durante la gestación y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017.</p> <p>2. Existe relación entre la edad de la madre y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017.</p> <p>3. Existe relación entre el IMC</p>		

<p>el Centro de Salud La Libertad en el año 2017?</p> <p>3. ¿Cuál es la relación entre el IMC de la madre al inicio de la gestación y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017?</p>	<p>al inicio de la gestación y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017.</p>		<p>de la madre al inicio de la gestación y el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud La Libertad en el año 2017.</p>		
---	--	--	--	--	--

ANEXO 2: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

Las variables a estudiar son objetivas y medidas en escala de razón por lo que no se necesitan operacionalizar.

ANEXO 3 : MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE INSTRUMENTO

El instrumento que se utiliza está basado en variables de razón, no se aplica para la presente investigación.

ANEXO 4: INSTRUMENTO DE INVESTIGACION Y CONSTANCIA DE SU APLICACIÓN

GANANCIA DE PESO MATERNO DURANTE LA GESTACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL PESO DEL RECIÉN NACIDO

NUMERO DE REGISTRO

I. DATOS DE MADRE:

1. Numero de Historia Clínica

2. Edad

Años

3. Lugar de procedencia

Si

No

3.1. El Tambo

--	--

3.2. Chilca

--	--

3.3. Huancayo

--	--

3.4. Otros

--	--

4. Niveleducativo

Si

No

4.1. Analfabeto

--	--

4.2. Primaria

--	--

4.3. Secundaria

--	--

4.4. Superior no universitaria

--	--

4.5. Superior universitaria

--	--

5.	Ocupación	Ocupada	(1)	<input type="text"/>	1
		Desocupada	(2)	<input type="text"/>	2
6.	Peso al inicio de la gestación (kg.)	<input type="text"/>			
7.	Peso al final de la gestación (kg.)	<input type="text"/>			
8.	Ganancia de peso durante la gestación (kg.)	<input type="text"/>			
9.	Talla al inicio de la gestación (cm.)	<input type="text"/>			
10.	IMC al inicio de la gestación (kg.)	<input type="text"/>			
11.	Hemoglobina al inicio de la gestación (g/dL.)	<input type="text"/>			

II. DATOS DEL RECIEN NACIDO:

12.	Sexo	Varón	(1)	<input type="text"/>	1
		Mujer	(2)	<input type="text"/>	2
13.	Edad gestacional (semanas)	<input type="text"/>			
14.	Peso (kg.)	<input type="text"/>			

CONSTANCIA DE SU APLICACIÓN



"AÑO DE LA IGUALDAD Y LA RECONCILIACION NACIONAL"



Huancayo 21 de **NOVIEMBRE** 2017
Obsta. Roció Pariona Yaranga
Responsable del servicio de Obstetricia

CARTA DE ACEPTACION

Por medio del presente me es grato dirigirme a usted con la finalidad de saludarlo y a la vez hacer de su conocimiento que a las alumnas **POMA VILCAHUAMAN CRISTIAN** Estudiantes de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad peruana los Andes, quienes realizarán la investigación "**GANANCIA DE PESO MATERNO Y SU RELACION CON EL PESO DEL RECIEN NACIDO**", aplicando el cuestionario que se adjunta, iniciando el día 22 de noviembre al 22 de diciembre del 2017.

Por lo cual deberá acatar las normas establecidas para los practicantes en dicha institución.

Atentamente.



DIRECCION REGIONAL DE SALUD JUNIN
RED DE SALUD VILLO DEL MANTARO
[Signature]
Cristian Poma Vilcahuaman
JEFATURA MICRORED LA LIBERTAD
COP 21902

C.c. Archivo



"Lider en Gestión y Administración de los Servicios de salud"
Jr. Huancas N° 695 - Telf. 215407

ANEXO 5: CONFIABILIDAD VALIDA DEL INSTRUMENTO

No se aplica porque las variables están medidas en escala de razón

ANEXO 6 : DATA DE PROCESAMIENTO DE DATOS

ID	EDA D	LUG_PR O	NIV_ED U	OCU	PES_INI_G ES	PES_FIN_G ES	TALL A	NIV_HEM_I NI	IM C	GAN_PO N	PESO_R N	EDA_GES_R N	SEX_R N
1	34	2	3	1	51	65	1.45	15	24.26	14	3680	42	2
2	20	1	4	2	49	60	1.52	12.4	21.21	11	3310	39	2
3	18	2	3	2	62	70	1.48	13.3	28.31	8	3470	40	1
4	21	2	2	2	46	54	1.45	14	21.88	8	3090	40	2
5	35	4	4	2	51	66	1.56	11.4	20.96	15	3200	40	1
6	26	1	4	2	61	73	1.58	9.4	24.44	12	3940	42	2
7	39	2	3	2	51	61	1.5	12.3	22.67	10	2980	41	1
8	24	3	3	2	58	64	1.46	13.6	27.21	6	3030	38	1
9	21	3	5	2	46	54	1.52	8.9	19.91	8	2860	40	2
10	27	1	4	2	42	54	1.45	13.6	19.98	12	2500	38	2
11	38	3	3	2	64	71	1.56	13.9	26.30	7	3620	38	2
12	22	1	2	2	40	47	1.47	11.6	18.51	7	2970	40	1
13	26	2	3	2	57	64	1.53	14.2	24.35	7	3690	40	1
14	14	1	2	2	50	69	1.49	13.3	22.52	19	3570	39	2
15	21	2	3	2	59	67	1.48	13.8	26.94	8	3640	41	2
16	40	1	1	2	52	62	1.45	14.4	24.73	10	3260	39	1
17	37	2	4	2	50	61	1.57	12.4	20.28	11	3240	40	1
18	29	3	3	2	51	67	1.52	11.2	22.07	16	3730	40	2
19	28	2	3	2	57	70	1.54	9.9	24.03	13	3700	40	1
20	28	4	3	2	60	70	1.55	13	24.97	10	3670	40	1
21	19	1	3	1	48	58	1.52	13.5	20.78	10	2880	38	1
22	30	1	3	2	52	63	1.45	16.4	24.73	11	3160	42	1
23	27	4	5	1	51	62	1.57	13.2	20.69	11	3810	39	2
24	23	1	4	2	50	56	1.5	13.3	22.22	6	2970	39	1
25	17	4	3	2	64	69	1.48	14.3	29.22	5	3700	40	1
26	16	1	2	2	54	60	1.47	13	24.99	6	2500	38	1
27	21	4	3	2	45	52	1.45	13.4	21.40	7	2980	40	2
28	17	1	2	2	53	63	1.49	13.8	23.87	10	3410	40	2
29	34	3	3	2	57	63	1.43	15.1	27.87	6	4270	41	1
30	38	2	4	2	52	62	1.45	13	24.73	10	3440	41	2
31	21	3	3	2	62	69	1.58	9.9	24.84	7	2570	37	1

32	25	1	3	2	59	67	1.6	13	23.0 5	8	2890	42	1
33	23	1	3	2	49	58	1.54	14	20.6 6	9	2380	41	1
34	18	4	3	2	54	62	1.55	13.8	22.4 8	8	2840	40	2
35	25	1	3	2	51	62	1.52	12.8	22.0 7	11	3040	39	1
36	21	4	3	2	43	54	1.42	15	21.3 3	11	2740	40	1
37	26	1	3	2	56	61	1.51	9.9	24.5 6	5	2830	41	1
38	36	1	4	1	60	67	1.48	13.2	27.3 9	7	3170	41	2
39	35	1	3	1	52	62	1.5	15	23.1 1	10	3380	40	2
40	24	3	2	2	58	66	1.57	14	23.5 3	8	2840	39	1
41	32	1	3	2	62	67	1.54	14.5	26.1 4	5	3240	39	1
42	23	2	3	2	51	59	1.46	13.2	23.9 3	8	3660	38	2
43	31	3	2	2	48	56	1.5	10	21.3 3	8	2840	39	1
44	32	1	4	2	56	62	1.55	13.5	23.3 1	6	3160	39	1
45	20	2	3	2	51	57	1.48	14	23.2 8	6	3150	40	2
46	23	3	4	2	52	60	1.53	13.3	22.2 1	8	3150	42	2

47	26	3	3	2	70	77	1.54	13	29.5 2	7	3400	39	1
48	26	3	3	2	62	75	1.54	13.9	26.1 4	13	3360	40	1
49	31	3	4	2	60	67	1.6	12.2	23.4 4	7	2980	40	1
50	21	1	5	2	52	60	1.5	14.2	23.1 1	8	3140	39	1
51	24	4	3	2	53	64	1.52	12.5	22.9 4	11	3130	39	1
52	18	3	3	2	43	49	1.53	12.7	18.3 7	6	2980	40	2
53	40	1	3	2	65	73	1.56	12.4	26.7 1	8	2850	38	1
54	25	2	2	2	56	67	1.54	13.3	23.6 1	11	2640	39	2
55	24	2	5	2	45	55	1.52	12.5	19.4 8	10	3330	39	2
56	42	2	3	2	53	65	1.48	14.4	24.2 0	12	2850	38	2
57	28	3	3	2	44	52	1.55	11.3	18.3 1	8	3230	40	2
58	36	1	4	1	70	78	1.53	13.8	29.9 0	8	2960	39	1
59	31	2	2	2	69	78	1.54	13.6	29.0 9	9	3100	41	1
60	27	2	3	2	40	48	1.5	14.2	17.7 8	8	2770	38	2
61	15	1	3	2	42	49	1.5	14	18.6 7	7	3070	40	2
62	26	2	3	2	46	58	1.5	13.4	20.4 4	12	3240	41	2
63	45	1	1	2	49	55	1.4	12.6	25.0 0	6	2820	38	1
64	17	1	3	1	63	70	1.62	16	24.0 1	7	2790	40	2
65	20	1	5	2	53	60	1.58	13.6	21.2 3	7	3410	39	2
66	26	2	3	2	54	62	1.5	13.5	24.0 0	8	2970	40	1
67	24	1	4	2	52	62	1.47	15	24.0 6	10	3600	42	1
68	16	2	2	2	51	60	1.59	14.4	20.1 7	9	2880	42	1
69	22	3	4	1	50	58	1.52	13.6	21.6 4	8	2690	41	2
70	21	1	4	2	54	62	1.5	15	24.0 0	8	3070	40	2
71	32	4	4	2	74	82	1.56	15	30.4 1	8	3070	42	2
72	25	1	3	2	58	66	1.55	11.5	24.1 4	8	3270	38	2
73	22	4	5	2	46	57	1.45	12.4	21.8 8	11	3160	39	2
74	24	1	4	2	52	59	1.54	14.4	21.9 3	7	2750	39	2
75	25	1	4	2	49	56	1.44	14.5	23.6 3	7	3400	37	2
76	23	2	3	2	52	60	1.52	13.4	22.5 1	8	2740	37	2
77	27	3	4	1	55	65	1.5	11.8	24.4 4	10	3310	38	2
78	22	1	4	2	45	54	1.53	13	19.2 2	9	2960	39	1
79	17	2	4	2	56	62	1.53	15.3	23.9 2	6	3570	38	1

80	17	1	3	2	48	55	1.45	13	22.8 3	7	2880	40	1
81	26	1	3	2	61	68	1.41	13.5	30.6 8	7	2620	37	2
82	24	1	3	2	58	64	1.58	14	23.2 3	6	2740	39	2
83	15	1	3	2	51	59	1.59	14.4	20.1 7	8	3150	39	2
84	35	1	4	2	57	70	1.6	14	22.2 7	13	2430	40	1
85	44	1	4	2	51	62	1.5	12.4	22.6 7	11	3710	38	2
86	29	4	3	2	46	58	1.48	12.4	21.0 0	12	3300	40	2
87	26	4	3	2	49	56	1.5	14.3	21.7 8	7	3000	39	2
88	27	4	4	2	55	66	1.5	13.8	24.4 4	11	4060	38	1
89	25	3	4	2	53	64	1.48	15	24.2 0	11	3150	41	1
90	29	2	3	2	52	65	1.56	13.4	21.3 7	13	2910	40	2
91	20	3	5	2	50	61	1.54	11.5	21.0 8	11	3000	39	2
92	32	1	5	2	65	75	1.67	14	23.3 1	10	3680	37	1
93	43	1	2	2	54	66	1.48	14.6	24.6 5	12	2420	39	1
94	24	3	3	1	49	56	1.53	15.4	20.9 3	7	2540	40	2
95	20	1	2	2	62	70	1.5	14.4	27.5 6	8	3630	38	2
96	42	3	4	2	55	62	1.5	11.5	24.4 4	7	2060	40	1

97	21	4	3	2	53	62	1.6	10.4	20.70	9	4320	40	2
98	35	1	3	2	55	60	1.43	15	26.90	5	2680	41	1
99	31	2	1	2	46	56	1.64	13	17.10	10	3100	40	2
100	22	1	4	1	40	46	1.48	15.1	18.26	6	2850	40	1
101	32	1	3	2	57	71	1.55	14.3	23.73	14	3970	39	1
102	22	1	4	1	48	54	1.48	15.1	21.91	6	2850	40	2
103	33	1	2	1	56	63	1.58	13.6	22.43	7	3190	39	2
104	23	2	3	2	41	55	1.5	15.4	18.22	14	2990	39	1
105	29	1	2	2	45	59	1.45	14.4	21.40	14	3520	40	2
106	27	3	5	2	51	61	1.6	14	19.92	10	3700	39	2
107	24	4	3	2	50	59	1.51	14	21.93	9	3080	40	1
108	23	1	3	2	49	58	1.45	12	23.31	9	3800	38	2
109	35	2	3	2	56	70	1.56	14.4	23.01	14	3360	39	2
110	20	1	3	2	41	49	1.5	13.4	18.22	8	2690	39	1
111	19	1	3	2	57	70	1.49	14.4	25.67	13	2990	38	2
112	18	1	3	2	60	65	1.6	14	23.44	5	3010	41	2
113	20	3	2	2	54	64	1.5	14.3	24.00	10	2840	38	1
114	22	4	3	2	46	55	1.42	13	22.81	9	3380	39	2
115	37	3	2	2	53	59	1.5	12.6	23.56	6	2960	38	2
116	23	1	3	2	51	59	1.56	12.4	20.96	8	2610	40	2
117	21	4	3	2	62	73	1.54	13.4	26.14	11	3400	40	2
118	32	1	3	2	59	67	1.59	14.3	23.34	8	3410	40	1
119	39	3	4	2	58	68	1.58	15	23.23	10	3220	37	2
120	21	3	4	2	65	75	1.65	15.3	23.88	10	3540	39	1
121	20	4	3	2	60	67	1.55	11.3	24.97	7	3160	40	1
122	19	1	3	2	66	75	1.58	12.6	26.44	9	3740	39	1
123	17	1	3	2	55	64	1.55	13.4	22.89	9	3920	40	2
124	23	4	3	2	44	55	1.5	13.8	19.56	11	3270	41	2
125	20	4	3	2	49	56	1.52	9.9	21.21	7	3130	38	2
126	25	1	5	2	55	65	1.52	13	23.81	10	3360	38	2
127	18	4	2	2	50	56	1.5	12	22.22	6	3130	39	1
128	17	4	3	2	47	55	1.47	14	21.75	8	2830	40	1
129	30	1	3	2	54	63	1.48	14.6	24.65	9	3390	38	2

130	26	4	5	2	56	65	1.58	14.4	22.43	9	3470	38	2
131	21	2	3	2	47	57	1.47	15	21.75	10	3310	40	2
132	19	2	3	2	44	55	1.5	16.4	19.56	11	3340	39	2
133	21	3	4	2	53	65	1.49	15.4	23.87	12	3570	42	2
134	21	4	3	2	46	59	1.49	13.4	20.72	13	3570	42	2
135	17	3	3	2	38	47	1.45	14	18.07	9	3100	41	1
136	25	1	3	2	50	57	1.5	12	22.22	7	3000	41	1
137	43	2	2	2	50	57	1.48	13	22.83	7	3370	38	1
138	31	4	3	2	60	65	1.53	12	25.63	5	2630	41	1
139	18	2	3	2	57	69	1.52	12.4	24.67	12	3590	38	2
140	17	3	3	2	45	54	1.45	14	21.40	9	3100	39	1
141	19	4	3	2	60	68	1.5	12.5	26.67	8	2800	41	2
142	28	4	3	2	48	57	1.5	12.3	21.33	9	3470	39	2
143	26	2	3	2	50	57	1.5	14.5	22.22	7	3470	39	2
144	22	2	5	2	56	64	1.56	14.3	23.01	8	2720	39	2
145	23	4	3	2	57	67	1.55	15.3	23.73	10	2950	38	1
146	27	4	3	2	48	59	1.6	11.3	18.75	11	3450	39	2

147	16	2	3	2	58	69	1.45	11	27.59	11	3670	39	2
148	22	1	3	2	45	55	1.45	14.3	21.40	10	3150	40	1
149	16	1	3	2	55	63	1.6	11.3	21.48	8	3260	38	2
150	23	4	3	2	58	66	1.48	14	26.48	8	3260	40	2
151	26	2	3	2	66	74	1.57	13.8	26.78	8	3330	39	1
152	22	4	3	2	46	55	1.52	14.3	19.91	9	2760	40	2
153	31	1	4	2	45	56	1.47	12	20.82	11	3270	41	2
154	18	4	3	2	49	59	1.55	14.3	20.40	10	3200	41	2
155	22	4	3	2	44	55	1.55	13	18.31	11	2890	38	2
156	23	4	4	2	45	55	1.45	13	21.40	10	3780	41	2
157	19	2	3	2	54	64	1.5	13.3	24.00	10	3170	39	2
158	33	4	2	2	71	80	1.56	12.6	29.17	9	3340	40	2
159	25	1	3	1	52	59	1.55	12	21.64	7	3140	37	2
160	30	4	2	2	47	53	1.47	13.4	21.75	6	3120	39	1
161	34	2	4	2	58	70	1.58	13.4	23.23	12	2830	39	2
162	24	4	4	2	47	55	1.56	11.4	19.31	8	3300	38	2
163	29	2	3	2	47	56	1.55	15	19.56	9	3650	41	2
164	28	1	5	2	67	74	1.6	14	26.17	7	3160	38	2
165	15	1	2	2	45	55	1.45	14	21.40	10	3210	38	1
166	22	4	3	2	50	57	1.48	13.3	22.83	7	2930	40	2
167	15	2	2	2	53	63	1.51	14.4	23.24	10	3210	38	2
168	29	4	2	2	48	60	1.5	14.4	21.33	12	3530	38	1
169	20	2	4	2	39	46	1.5	11.3	17.33	7	2400	38	1
170	17	4	1	2	53	61	1.56	13.7	21.78	8	3550	42	2
171	30	4	3	2	60	68	1.51	15	26.31	8	2950	38	1
172	21	4	3	2	51	60	1.61	15	19.68	9	2930	38	2
173	22	4	5	2	49	57	1.57	14.7	19.88	8	2920	41	2
174	18	4	4	2	53	59	1.55	15	22.06	6	3090	38	1
175	22	4	5	2	49	58	1.57	14.7	19.88	9	2920	41	2
176	19	4	3	2	47	58	1.47	13.5	21.75	11	2590	38	2
177	19	2	3	2	48	60	1.5	12.3	21.33	12	3210	40	1
178	24	2	4	2	50	61	1.5	14	22.22	11	3060	39	2
179	18	2	2	2	52	58	1.52	14	22.51	6	2720	39	2

180	25	2	3	2	50	56	1.54	12.4	21.08	6	2900	41	1
181	30	1	4	2	54	65	1.57	13.6	21.91	11	3090	38	1
182	19	2	3	2	48	60	1.58	13.8	19.23	12	3000	38	1
183	20	4	3	2	44	51	1.52	9.5	19.04	7	3080	38	1
184	22	4	3	2	45	57	1.45	13.2	21.40	12	3050	38	2
185	33	1	2	2	59	66	1.59	14.6	23.34	7	2750	41	9
186	33	4	4	2	52	58	1.55	13.3	21.64	6	3060	38	2
187	26	4	3	2	56	64	1.51	15	24.56	8	3310	40	1
188	26	3	3	2	52	65	1.54	11.5	21.93	13	3530	40	1
189	23	2	3	2	47	54	1.47	13.6	21.75	7	2790	39	2
190	24	4	3	1	58	68	1.54	12.4	24.46	10	3200	39	2
191	34	3	2	2	62	72	1.41	11.3	31.19	10	3310	39	1
192	29	2	3	2	44	57	1.47	13	20.36	13	3250	38	1
193	18	2	3	2	55	64	1.44	14	26.52	9	2960	40	2
194	30	1	5	2	56	67	1.58	12.5	22.43	11	3240	39	2
195	19	4	3	2	67	78	1.53	14	28.62	11	3310	39	2
196	28	2	3	2	62	71	1.5	13.4	27.56	9	3950	39	2

197	32	1	4	2	61	73	1.55	14.9	25.39	12	3210	39	2
198	29	3	3	2	57	70	1.61	12	21.99	13	3640	41	1
199	26	2	4	2	61	72	1.53	15	26.06	11	3400	39	1
200	21	2	4	2	52	58	1.49	14	23.42	6	2660	39	1
201	36	2	2	2	53	63	1.4	16.5	27.04	10	3090	41	1
202	20	3	4	2	65	75	1.58	13	26.04	10	3460	41	2
203	30	2	3	2	48	55	1.44	13.4	23.15	7	2850	38	1
204	24	3	5	2	60	68	1.56	11.6	24.65	8	3270	40	2
205	24	1	3	2	53	61	1.55	12.4	22.06	8	3400	39	2
206	23	1	4	2	54	62	1.49	14.5	24.32	8	2940	39	1
207	42	4	3	2	56	64	1.46	13.4	26.27	8	3250	38	1
208	20	4	3	2	46	55	1.47	11	21.29	9	3400	39	1
209	23	2	3	2	50	60	1.5	11.6	22.22	10	3150	38	1
210	32	1	4	2	50	57	1.53	13.3	21.36	7	3260	39	2
211	19	2	5	2	57	65	1.47	12.3	26.38	8	3720	39	2
212	26	4	3	2	63	73	1.52	11.3	27.27	10	3180	41	1
213	26	3	3	2	56	65	1.4	14.3	28.57	9	3130	38	2
214	15	3	3	2	45	57	1.5	14.5	20.00	12	3370	38	2
215	37	3	3	2	62	70	1.5	14.4	27.56	8	3080	38	1
216	22	4	4	1	62	71	1.47	14.5	28.69	9	3040	38	2
217	35	4	4	2	58	66	1.44	14	27.97	8	3670	39	2
218	22	3	4	1	64	73	1.59	13.5	25.32	9	2580	39	1
219	24	3	3	2	65	73	1.6	13.5	25.39	8	3270	40	2
220	23	4	3	2	44	51	1.46	10.7	20.64	7	3240	39	1
221	34	1	3	2	54	62	1.5	12.4	24.00	8	2840	38	1
222	27	2	3	2	60	69	1.5	14.5	26.67	9	3420	39	2
223	37	3	4	1	52	60	1.58	14.4	20.83	8	3150	39	2
224	22	3	2	2	50	59	1.5	14	22.22	9	3290	38	2
225	38	3	2	2	58	65	1.46	14.3	27.21	7	2340	38	1
226	27	1	4	1	54	61	1.45	12.2	25.68	7	3570	40	2
227	20	3	3	2	55	62	1.49	10	24.77	7	2800	38	1
228	19	4	3	2	40	47	1.4	15.4	20.41	7	2540	40	2
229	27	1	3	2	64	72	1.5	11.6	28.44	8	2960	40	2

230	25	1	3	2	57	70	1.53	14.4	24.35	13	3250	41	1
231	26	1	3	2	44	53	1.48	14.3	20.09	9	2910	39	2
232	26	2	4	2	69	75	1.65	14.4	25.34	6	3380	38	2
233	23	3	3	2	58	65	1.65	15.4	21.30	7	3140	38	2
234	26	1	3	2	46	54	1.46	12.6	21.58	8	2810	39	2
235	38	1	2	2	66	73	1.5	13.5	29.33	7	3100	40	2
236	28	4	3	2	67	74	1.59	12.4	26.50	7	3050	40	1
237	19	4	3	2	50	57	1.5	15	22.22	7	3840	41	2
238	36	1	2	2	39	48	1.39	13.4	20.19	9	3060	38	2
239	28	3	3	2	55	65	1.59	14.4	21.76	10	3210	39	1
240	15	4	2	2	45	53	1.45	11.6	21.40	8	3000	39	2
241	21	2	3	2	49	58	1.43	13.3	23.96	9	3790	40	2
242	21	2	4	2	48	57	1.53	12.6	20.50	9	3280	41	1
243	32	1	4	1	64	71	1.51	11	28.07	7	2900	41	2
244	15	1	3	2	56	64	1.63	12.5	21.08	8	3350	39	1
245	18	2	3	2	38	48	1.42	11.4	18.85	10	2800	38	1
246	24	2	2	2	51	61	1.5	13.4	22.67	10	3400	39	1

247	36	4	4	2	58	68	1.5	12.4	25.78	10	3250	39	2
248	28	4	5	2	54	66	1.45	13.8	25.68	12	2790	40	2
249	17	4	3	1	54	62	1.45	14	25.68	8	2890	39	2
250	39	2	2	2	64	73	1.56	13	26.30	9	3300	39	1
251	33	4	3	1	47	55	1.4	14.5	23.98	8	2860	39	1
252	27	1	3	2	61	70	1.6	14	23.83	9	2980	41	1
253	17	4	3	2	54	63	1.54	12.4	22.77	9	3030	38	1
254	36	2	3	2	46	56	1.51	12.4	20.17	10	3510	38	2
255	26	1	2	2	48	56	1.48	13.6	21.91	8	3210	38	2
256	20	1	4	2	54	62	1.52	13.3	23.37	8	3310	42	2
257	17	2	3	2	50	59	1.51	16	21.93	9	3670	40	2
258	26	2	3	2	43	54	1.58	14.4	17.22	11	2420	39	1
259	17	4	3	2	65	78	1.6	13.4	25.39	13	3740	39	2
260	28	2	2	1	49	59	1.48	12.6	22.37	10	3140	40	1
261	20	2	2	2	47	58	1.47	14	21.75	11	3130	38	2
262	26	2	3	2	44	53	1.52	14.5	19.04	9	3160	38	2
263	32	4	3	2	74	82	1.6	13.4	28.91	8	3370	40	2
264	25	3	3	2	56	63	1.47	14.7	25.92	7	2610	40	1
265	18	4	3	2	49	59	1.49	13.4	22.07	10	3220	41	1
266	28	1	3	2	51	60	1.56	14.4	20.96	9	3020	39	1
267	23	3	4	1	56	66	1.55	14.4	23.31	10	3330	39	1
268	23	3	5	1	50	59	1.56	15	20.55	9	2870	40	1
269	18	2	3	2	45	55	1.5	13.4	20.00	10	3330	40	2
270	21	1	4	2	51	62	1.51	14	22.37	11	2640	38	1
271	20	3	3	2	45	54	1.48	13.4	20.54	9	3300	39	1
272	27	1	3	2	48	57	1.52	13.4	20.78	9	2690	39	2
273	43	1	2	2	41	52	1.44	14.4	19.77	11	3700	39	2
274	16	4	3	2	49	57	1.54	15.3	20.66	8	2320	39	1
275	20	2	3	2	48	58	1.48	14.4	21.91	10	3200	39	2
276	24	3	4	2	56	65	1.5	12.4	24.89	9	2590	40	1
277	23	2	3	2	39	48	1.44	14.3	18.81	9	3580	39	1
278	23	1	2	2	53	63	1.53	13.5	22.64	10	3570	39	1
279	27	3	2	2	40	51	1.5	13.5	17.78	11	3990	40	1

280	28	1	3	2	50	58	1.46	15.8	23.46	8	3420	39	2
281	22	4	4	2	58	67	1.62	13.3	22.10	9	3690	38	2
282	23	3	3	2	64	72	1.53	14.4	27.34	8	2480	38	2
283	15	4	3	2	45	54	1.48	12	20.54	9	3040	39	1
284	28	4	3	2	47	58	1.5	14	20.89	11	3200	40	1
285	28	3	3	2	56	65	1.5	14.4	24.89	9	3160	39	2
286	28	1	3	2	55	64	1.55	12.3	22.89	9	3290	38	2
287	21	4	3	2	54	64	1.43	15.3	26.41	10	2700	38	2
288	23	2	4	2	57	67	1.55	12	23.73	10	3420	40	2
289	37	1	3	2	53	62	1.48	13.8	24.20	9	3010	38	2
290	21	4	3	2	50	58	1.5	13	22.22	8	3100	39	1
291	22	2	4	2	52	63	1.52	14.3	22.51	11	3030	40	1
292	30	4	3	2	48	60	1.48	13	21.91	12	2700	41	2
293	25	1	3	1	52	63	1.55	12.6	21.64	11	3030	40	1
294	22	2	3	2	51	60	1.46	14.4	23.93	9	3590	41	2
295	21	4	3	2	64	75	1.55	12.6	26.64	11	2750	38	1
296	22	1	4	2	57	65	1.57	9.9	23.12	8	3230	39	2

297	23	4	3	2	48	59	1.5	15.7	21.33	11	2670	41	2
298	30	3	3	2	47	56	1.53	12.3	20.08	9	2620	40	2
299	22	4	3	2	43	52	1.45	13.4	20.45	9	3200	39	2
300	22	2	3	2	51	62	1.45	14.4	24.26	11	2590	39	2
301	32	3	2	2	51	61	1.6	13.4	19.92	10	3100	38	1
302	30	2	3	2	47	56	1.5	14	20.89	9	3070	38	1
303	17	1	3	2	46	54	1.5	13.2	20.44	8	2900	38	1
304	28	1	3	2	51	63	1.48	13.4	23.28	12	3120	40	1
305	37	4	4	2	54	65	1.45	15.2	25.68	11	3270	40	1
306	17	2	3	2	54	64	1.53	12.3	23.07	10	2600	40	2
307	25	4	3	1	60	68	1.52	13.7	25.97	8	2840	41	1
308	20	3	4	2	55	68	1.67	14	19.72	13	3700	40	2
309	26	1	4	2	56	66	1.52	13.2	24.24	10	3400	39	2
310	22	2	3	2	52	63	1.5	13.1	23.11	11	3430	40	1
311	21	3	3	2	46	56	1.5	14.2	20.44	10	3300	39	1
312	18	1	3	2	63	74	1.51	13.8	27.63	11	3640	39	1
313	29	3	3	2	49	57	1.4	12.3	25.00	8	3000	39	1
314	21	4	3	2	59	69	1.62	12.4	22.48	10	2740	38	1
315	16	1	3	2	58	68	1.6	14.4	22.66	10	3740	39	1
316	31	1	4	2	58	66	1.54	9.5	24.46	8	2930	38	2
317	28	2	2	2	59	72	1.49	15	26.58	13	3370	38	2
318	23	3	3	2	51	60	1.49	14	22.97	9	3050	42	2
319	22	2	2	2	57	68	1.56	13.3	23.42	11	3110	40	2
320	22	3	3	1	61	70	1.53	14.3	26.06	9	3410	39	2
321	19	3	3	2	53	64	1.49	13.3	23.87	11	2430	39	2
322	37	3	3	2	67	76	1.54	12.3	28.25	9	2920	39	1
323	21	3	4	2	51	60	1.62	13.3	19.43	9	3300	38	1

NIVEL EDUCATIVO	
ANALFABETA	1
PRIMARIA	2
SECUNDARIA	3
SUPERIOR NO UNIVERSITARIO	4

SUPERIOR UNIVERSITARIO	5
PROCEDENCIA	
EL TAMBO	1
CHILCA	2
HUANCAYO	3
OTROS	4
OCUPACION	
OCUPADA	1
DESOCUPADA	2

ANEXO 7 : CONSENTIMIENTO INFORMADO

No aplica porque el presente trabajo de investigación es retrospectivo. Por qué se hizo un análisis documental

ANEXO 8. FOTOS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO



Servicio de estadística del Centro de Salud La Libertad



Utilizando el instrumento de recolección de datos de una historia clínica



Buscando las historias clínicas de acuerdo a mi población



Transcribiendo los datos de la historia clínica a mi instrumento de evaluación