



Universidad Nacional  
**SAN LUIS GONZAGA**



## [Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

[http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"  
VICERRECTORADO DE LA INVESTIGACIÓN  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**“Características prenatales del embarazo en mujeres obesas  
atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, octubre –  
diciembre 2020”**

**Línea de investigación**

Salud Pública y Conservación del Medio Ambiente.

**Tesis para optar el título de:**

Médico Cirujano

**AUTOR:**

Huauya Ramos Jhonatan Elvis

**ICA – PERU**

**2022**

## **DEDICATORIA**

En primer lugar a Dios, el que me acompaña y siempre me levanta de mi continuo tropiezo al creador, de mis padres, mi esposa y de las personas que más amo, con mi más sincero amor.

A mis amados hijos Benjamin y Luhana por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depare un futuro mejor.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco principalmente a la UNIVERSIDAD SAN LUIS GONZAGA DE ICA por ser parte de mi formación universitaria y poder lograr en ella, el sueño de ser una profesional.

Agradecer al hospital Santa María del Socorro por permitirme obtener información de sus pacientes que fue utilizada para el presente trabajo.

Agradecer a mi Asesora Dra. Julia Fernández Benavides, por su apoyo, paciencia y tiempo para poder guiarme en esta etapa tan anhelada.

## INDICE

Dedicatoria.	ii
Agradecimientos	iii
Índice.	iv
Resumen	vii
Abstract.	viii
I. Introducción.	9
II. Estrategia metodológica.	17
III. Resultados.	18
IV. Discusión.	26
V. Conclusiones.	27
VI. Recomendaciones.	28
VII. Referencias bibliográficas.	29
VIII. Anexos.	33

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Frecuencia de edades en las gestantes obesas .....	18
Tabla 2 Frecuencia del nivel económico de las gestantes obesas .	19
Tabla 3 Frecuencia del distrito de procedencia de las gestantes obesas.....	20
Tabla 4 Frecuencia del grado de obesidad en las gestantes. ....	21
Tabla 5 Frecuencia del riesgo de aborto en las gestantes obesas.....	22
Tabla 6 Frecuencia de diabetes mellitus en las gestantes obesas.....	23
Tabla 7 Frecuencia de hipertensión arterial en las gestantes obesas. ....	24
Tabla 8 Frecuencia antecedentes de fetos macrosómicos en las gestantes obesas.....	25

## ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1	Porcentaje de edades en las gestantes obesas.....	18
Ilustración 2	Porcentaje del nivel económico de las gestantes obesas.....	19
Ilustración 3	Porcentaje del distrito de procedencia de las gestantes obesas.....	20
Ilustración 4	Porcentaje del grado de obesidad en las gestantes.....	21
Ilustración 5	Porcentaje del riesgo de aborto en las gestantes obesas.....	22
Ilustración 6	Porcentaje de diabetes mellitus en las gestantes obesas.....	23
Ilustración 7	Porcentaje de hipertensión arterial en las gestantes obesas.....	24
Ilustración 8	Porcentaje antecedentes de fetos macrosómicos en las gestantes obesas.....	25

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Describir las características prenatales del embarazo en mujeres obesas atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, octubre - diciembre 2020.

**MATERIAL Y METODOS:** El tipo de investigación es básica, con un nivel descriptivo, transversal, retrospectivo y un diseño de investigación no experimental, con una muestra fue de 51 gestantes obesas que realizaron sus controles prenatales durante los meses de octubre diciembre del 2020 en dicho nosocomio.

**RESULTADOS:** en los resultados se encontró que dentro de las características epidemiológicas la edad que predominó fue de 26 a 45 años con un 58.8%, el ingreso económico fue medio con un ingreso mensual de 800-1500 nuevos soles; el distrito de mayor demanda fue Ica con un 37,3% seguido de la Tinguíña con el 13,7%; en cuanto a las características clínicas tenemos que el grado de obesidad que prevaleció fue grado I con un 58.8%, el riesgo de aborto fue del 13,7%, de las cuales el 3,9% son diabéticas, el 25,5% hipertensas y el 13,7% fueron fetos macrosómicos.

**CONCLUSIÓN:** que las características epidemiológicas y clínicas aportan en la aparición y el incremento de complicaciones en las gestantes obesas.

**Palabras claves:** obesidad, características clínicas, epidemiológicas.

## **ABSTRACT**

**OBJECTIVE:** To describe the prenatal characteristics of pregnancy in obese women treated at Hospital Santa Maria del Socorro, October - December 2020.

**MATERIAL AND METHODS:** The type of research is basic, with a descriptive, cross-sectional, retrospective level and a non-experimental research design, with a sample of 51 obese pregnant women who underwent their prenatal controls during the months of October December 2020 in said hospital.

**RESULTS:** in the results it was found that within the epidemiological characteristics, the prevailing age was 26 to 45 years with 58.8%, the economic income was average with a monthly income of 800-1500 nuevos soles; the district with the highest demand was Ica with 37.3% followed by Tinguíña with 13.7%; Regarding the clinical characteristics, we have that the prevailing degree of obesity was grade I with 58.8%, the risk of abortion was 13.7%, of which 3.9% were diabetic, 25.5% hypertensive and 13.7% were macrosomic fetuses.

**CONCLUSION:** that the epidemiological and clinical characteristics contribute to the appearance and increase of obesity in pregnant women.

**Key words:** obesity, clinical, epidemiological characteristics.

## I. INTRODUCCION

La OMS menciona al estado nutricional como la ingesta de alimento relacionado a lo que el cuerpo necesita para su funcionamiento, como se sabe una buena alimentación trae beneficios, para medir el IMC se emplea el indicador antropométrico que es la relación entre el peso (Kg) y la talla al cuadrado ( $m^2$ ); considerando que un IMC entre 25 – 29.9 es considerado sobrepeso y obesidad grado I o moderada (IMC 30-34.9 kg/  $m^2$ ), obesidad grado II severa (IMC de 35-39.9 kg/  $m^2$ ), obesidad grado III o mórbida (IMC >40 kg/  $m^2$ ).<sup>1,2</sup>

El que las mujeres inicien con un sobrepeso antes del embarazo puede tener significancias, debemos tener en cuenta que una gestante con obesidad puede traer diversas complicaciones durante todo el desarrollo de su gestación junto con el feto, de las cuales las más relevantes son las amenazas de abortos espontáneos, diabetes gestacional, hipertensión, fetos macrosómicos, parto prematuro y una ganancia de peso inadecuada<sup>3</sup>.

Es considerado el acumulo en exceso de grasa trayendo problemas graves para la salud de la persona, eso es la obesidad y el sobrepeso; para medir esta elevación de peso se hace uso del índice de masa corporal (IMC), es nada menos que el mismo peso de la persona en kilogramo, dividiéndolo por la talla<sup>2</sup>. Cuando el IMC es igual o mayor a 25 estamos hablando de sobrepeso y si este IMC es mayor a 30 es obesidad, este aumento de peso trae diversos problemas en una persona como enfermedades crónicas, diabetes, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer.<sup>4</sup>

Nuestro país no es ajeno a estas estadísticas, según el INEI en el boletín sobre Enfermedades Transmisibles y no transmisibles, hace un informe acerca de los departamentos que mayor índice de obesidad existe en el Perú, para ello manifiesta que este problema empieza con mayor porcentaje a los 15 años en adelante, y los departamentos que alto índice de obesidad tienen son Tacna (37%), Ica (32%), Moquegua (32%), Madre de Dios (29%), Región Lima (29%) y Provincia Constitucional del Callao (27%). A diferencia de Huancavelica (8%), Cajamarca (12%), Apurímac (13%) y Amazonas (12%).<sup>5</sup>

Debido a este aumento de casos en el Perú sobre obesidad, corremos el riesgo de que nuestra gestante presente una serie de complicaciones producto de un peso elevado antes de que se haya dado su gestación, por eso pasan a ser un grupo vulnerable para que otras patologías vayan apareciendo durante el desarrollo de su gestación, y como resultado tanto la madre como el niño corren el riesgo de que se vea afectada su salud.<sup>6,7</sup>

En un informe gerencial nacional realizado por la dirección ejecutiva de vigilancia alimentaria y nutricional durante I semestre 2018, en relación al IMC Pre-gestacional, detallada que en relación al bajo peso existe un porcentaje del 2,0%, sin embargo el porcentaje de obesidad llega a tener un 32,6% y de obesidad es del 12,1%,<sup>8</sup>

A su vez en el I Semestre del 2019 según la información recopilada de 21 Direcciones Regionales De Salud, manifiestan que existe unas proporciones muy altas de sobrepeso ( $\geq 40\%$ ), destacando ellas Tacna y Moquegua con respecto a las proporciones de sobrepeso en las gestantes.<sup>9</sup>

La obesidad materna está relacionada con las enfermedades cardiovascular, diabetes gestacional, hipertensión, fetos macrosómicos, amenazas de abortos o partos prematuros y una ganancia de peso inadecuada entre otras patologías; por ello es importante que el personal de salud esté atento cuando una gestante inicie con embarazo con obesidad, ya que traerá problemas, así sea por línea hereditaria o la presencia de marcadores pronósticos de estos problemas clínicos.<sup>10</sup>

Asimismo, Ica está dentro de lo altos porcentaje de obesidad en las personas y lo cual está siendo evidenciado en los datos estadísticos del I semestre del 2019, que, de 9611 gestantes que fueron evaluadas durante su atención prenatal, el 34% reportaban un IMC mayor a 25 (sobrepeso) según lo reportado por la Dirección Regional De Ica hasta esa fecha.<sup>9</sup>

Viendo todo esto nos impulsa a realizar la siguiente investigación que lleva como problema general ¿cuáles son las características prenatales del embarazo en mujeres obesas atendidas en el Hospital Santa María del Socorro?. Dentro de los objetivos específicos se encontraron. a) ¿Cuáles son las características epidemiológicas prenatales del embarazo en mujeres obesas atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Octubre - Diciembre 2020? b) ¿Cuáles son las características clínicas prenatales del embarazo en mujeres obesas atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Octubre - Diciembre 2020?

Entre los antecedentes internacionales se encontró: Los investigadores como Boix P. (México – 2016)<sup>11</sup> Asociación entre sobrepeso y obesidad con complicaciones maternas en el embarazo y puerperio en el Hospital General De Cuautitlan “General José Vicente Villada” en su metodología descriptiva Observacional, en 217 gestantes, se encontró en sus resultados que 57% presento sobrepeso y 44% obesidad; las complicaciones fueron enfermedad hipertensiva del embarazo 79%, las hemorragias 12% diabetes gestacional 8%. Así mismo se observó que la vía de parto de mayor elección en estos casos es cesárea el 50% obesidad y al 49% con sobrepeso, de las cuales el grado de obesidad que destaco fue el grado I (45%).

Bustillos A., etal (Sudáfrica - 2016)<sup>12</sup> Sobre peso y obesidad en el embarazo: complicaciones y manejo. La metodología tipo básica, descriptiva, participaron 285 gestantes, teniendo como resultados que le 56% tenían sobrepeso y el 29% obesidad, dentro de las complicaciones que se presentaron fueron Diabetes Gestacional y los trastornos hipertensivos, a su vez esta complicación estaba de la mano con la via de parto por cesárea en más del 50% de los casos.

Armando C., etal. (México y Francia.2017)<sup>13</sup> Indicadores socioeconómicos de la obesidad materna. Análisis comparado de dos cohortes. Metodología comparativa. La población fueron aquellas gestantes que iniciaban su CPN en la semana 24. Los datos fueron recolectados con cuestionarios y entrevistas semiestructuradas. Los resultados tenemos que el 69% resultó tenían edades entre 25-44 años, el 72% su empleo es remunerado, el 55% preparatoria completa; el 7% no puede tener acceso a los alimentos; el 42% de la población tenía sobrepeso y el 32% obesidad.

Entre los antecedentes nacionales se encontró: Esteves J., Romero W., (Iquitos - 2018)<sup>14</sup> Obesidad materna y su relación con las complicaciones maternas y perinatales, en el Hospital III Iquitos De Essalud, 2016, Método observacional analítico transversal retrospectivo, su muestra fue de 183 madres, de las cuales 61 tenían obesidad, siendo ellas las que presentan un mayor riesgo de complicaciones durante el embarazo y el parto.

Piña K. (Lima – 2018.)<sup>15</sup> En su investigación titulada Obesidad materna y complicaciones obstétricas en el hospital regional de loreto 2015-2016, tuvo como objetivo: determinar la relación entre obesidad materna y las complicaciones obstétricas, El tipo de estudio fue descriptivo con un diseño de casos y controles, en el que

participaron 77 mujeres embarazadas que presentaron complicaciones obstétricas (casos) y 154 sin complicaciones (controles), obteniendo como resultado: 22.5% presentaron obesidad grado I, y el mismo porcentaje presentó obesidad durante el primer trimestre, el 73.1% tiene entre 25 y 35 años, 80.8% viene de la zona urbana, 6.5% presentaron como antecedente HTA inducida por el embarazo, 4.5% antecedente de preeclampsia; 44.2% fueron multíparas, 19.2% tenían menos de 37 semanas, 73.1% tenían PIG de 2 a 5 años, 38.5% habían tenido entre 0 a 5 CPN, con respecto a las complicaciones se tuvo que aquellas gestantes que presentaron obesidad tipo I tuvieron ITU (40.4%), cesárea (38.5%), anemia (23.1%), desgarro perineal (19.2%), prematuridad (19.2%), RPM (17.3%), HIE (13.5%) y preeclampsia (13.5%). En conclusión: existe asociación entre la obesidad grado I con las complicaciones.

Muñoz K. (Huancavelica – 2019)<sup>16</sup> En su investigación titulada Complicaciones en gestantes con sobrepeso y obesidad pregestacional del centro de salud de Chilca, 2018, tuvo en su objetivo identificar las principales complicaciones de las gestantes con sobrepeso y obesidad pregestacional, en el que se realizó un estudio de tipo descriptivo – correlacional, en el que participaron 124 gestantes a las que se les aplicó una ficha de recolección de datos, encontrando como resultados que 10% son adolescentes, 63.6% son jóvenes, 26.3% adultos; con respecto al grado de instrucción el 30.3% tienen educación primaria, 57.6% secundaria y 12.1% superior; así mismo el 7.1% es soltera, 57.6% es conviviente, y 35.3% casada; el 66.7% vive en una zona urbana y el 32.3% rural. 70.7% son católicas, 20.2% cristianas, 4.0% testigos de Jehová y 5.1% pertenecen a otras religiones. Las complicaciones obstétricas que se presentaron con mayor frecuencia son: 68.7% ITU, 61% anemia, 15% EHIE, 4% DG, 15% hemorragia puerperal y 10% desgarros. Las complicaciones en el parto fueron: 13% niños macrosómicos, 15% hipoglucemia neonatal, 17% prematuridad, 6% PEG y 2% sepsis neonatal. Por último, se encontró que 64.6% tienen sobrepeso y 35.4% de las madres son obesas de tipo I en mayor frecuencia. El tipo de culminación del parto fue cesárea.

Nuestro sustento teórico y los enfoques conceptuales para esta investigación son los siguientes: La gestación es una etapa que se inicia desde la fecundación que se produce entre el óvulo y el espermatozoide hasta el momento del parto; con una duración de 40 semanas o 9 meses calendario.<sup>17</sup>

La Ganancia de peso durante el embarazo muy importante llegar a controlar la ganancia de peso adecuado en toda gestante, pues de esta manera se logra evitar complicaciones que se pueden presentar cuando existe una ganancia de peso inadecuada ya sea por falta de esta o cuando este peso sobrepasa los valores deseados y que pueda poner en riesgo su salud y la de su hijo, pues según las indicaciones propuestas para gestantes y según el IMC propuesto por el Minsa; toda mujer que inicia su embarazo con obesidad tiende a sufrir diversas complicaciones durante el embarazo o incluso durante la labor de parto, por ello se estableció que este grupo poblacional solo debe ganar en promedio 7 kilos durante todo su embarazo<sup>18</sup> Dividiéndose este peso en trimestres de la siguiente manera: Durante los 3 primeros meses toda mujer embarazada deberá ganar un promedio de 0,5 a 2 kilos, mientras que en el 2º y 3º trimestre el peso ganado deberá ser de 0,17 a 0,27.<sup>19</sup>

La Obesidad, según la definición propuesta por la OMS la obesidad es la acumulación de grasa de manera exagerada, siendo esto perjudicial para la salud incluso de cualquier persona que presente este problema.<sup>20</sup> Aunque en la gran mayoría de los casos este puede ser controlado por el IMC el cual es un indicador simple, de relación entre el peso y la talla que presenta una persona hasta el momento de la evaluación; este suele ser utilizado con mucha frecuencia para identificar el sobrepeso y la obesidad en las personas adultas; la forma de utilización se da al calcular el peso de una persona en kilogramos dividido entre la talla actual al cuadrado ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ), lo que indicaría Obesidad cuando el IMC es mayor a 30.<sup>21,22</sup> Por lo tanto para calcular la obesidad en una gestante se emplea la misma fórmula descrita anteriormente.<sup>23</sup> Según la clasificación propuesta por la OMS la obesidad se divide en 3 tipos o clases: la clase I u obesidad leve; es la que comprende valores entre 30-34.9, clase II u obesidad moderada comprende valores entre 35- 39.9 y clase III mayor a 40 o más, considerándose esta última como severa o mórbida.<sup>24,25</sup>

Dentro de las Características del embarazo en mujeres obesas que se observan son: Características epidemiológicas: Las características son cualidades propias que presentan las enfermedades, pues se repiten constantemente, en un grupo poblacional determinado que pueda estar presentando algún riesgo.<sup>26</sup> Entre las que se encuentran: la edad, el nivel socioeconómico, el distrito de procedencia y el grado de obesidad que tiene una gestante, siendo de gran importancia pues con ello se podrá identificar que característica resultan ser más relevantes para que una gestante pueda sufrir de obesidad y las Características clínicas: son aquellos síntomas o signos que se ven reflejados en una persona y que pueden ser percibidos por este, con alguna patología u enfermedad en específico, para el

caso de las gestantes obesas una las características clínicas son aquellos síntomas o signos que ella pueda percibir con respecto a su embarazo dentro de las cuales se pueden observar con más frecuencia: Riesgo de aborto: Se define como el riesgo que presenta una mujer para perder a su hijo, este se suele presentar antes de las 20 semanas de embarazo. Según la OMS el riesgo de aborto es definido como el riesgo de la expulsión del producto de la concepción con un peso menor de 500 gr<sup>27</sup>. Identificándose como un factor de riesgo para presentar una amenaza de aborto de forma involuntaria o espontaneo; aunque el mecanismo no está claro. Aunque para algunos autores lo asocia a síndrome de ovario poli quístico (SOP)<sup>28</sup>. La Diabetes gestacional: Cuando hablamos de diabetes gestacional se debe hablar de obesidad, pues como se sabe toda persona que presente diabetes ha sido o ha tenido en algún momento obesidad. En el caso de las gestantes la obesidad gestacional le antecede a la diabetes gestacional; definiéndose esta como un problema en el que prima la intolerancia a la glucosa durante el embarazo y por defectos en la función que cumple el páncreas; Cuando la gestante presenta DMG la resistencia a la insulina se incrementa realizando diversas modificaciones en el útero, logrando que se produzca un crecimiento descontrolado del producto de la concepción, terminando en macrosomía de los fetos.<sup>29</sup>

En diversos estudios se ha podido establecer cierta relación entre la edad >25 años, un IMC >25 kg/m<sup>2</sup>, familiares de DM.<sup>30</sup> Trastornos Hipertensivos: Durante la etapa del embarazo es posible que existan gestantes que puedan presentar problemas con respecto a la presión arterial, en muchas de ellas pueden producirse 2 tipos de desórdenes relacionados: entre los que se encuentran la hipertensión y la preeclampsia<sup>31</sup>; ambos o cada uno de forma individual unida a la obesidad hacen que se presente en la gestante la aparición de complicaciones que pueden perjudicar su salud y la del feto en formación; así mismo también se observa que la HTA durante el embarazo, suele ocurrir con mayor frecuencia en gestantes obesas con un 10% y un 12% a diferencia de las gestantes cuyos pesos son adecuado, en las que existe una mínima proporción de esta patología 4,8%.<sup>32</sup> .Macrosomía fetal: La macrosomía en el feto es una patología que suele presentarse con mucha frecuencia sobre todo en el caso de las madres con obesidad, es tanto así que esta patología se presenta hasta 6 veces más frecuente en mujeres obesas que en no obesas, además de ello la macrosomía fetal también está asociada con la presencia de diabetes gestacional; entonces podemos decir que la obesidad acarrea una serie de enfermedades y que estas a su vez traen consigo otras.<sup>33</sup> Malformaciones congénitas: Así como todo lo antes descrito también la obesidad está relacionado directamente con las malformaciones en el feto, una de ellas es la malformación congénita entre las que se encuentran

enfermedades del tubo neural, anomalías del tabique, hidrocefalias, onfalocele, entre otros que conllevan a la muerte fetal o mortalidad infantil.<sup>34</sup> Es por todo ello que el profesional de la salud encargado del control prenatal necesita del apoyo de un nutricionista y/o endocrinólogo, con los que deberá tener en cuenta medidas que se tomaran en bien de la madre y del buen desarrollo del feto.<sup>35,36</sup>

El presente estudio se justifica porque la obesidad visto desde un punto de vista de salud pública se ha convertido en una enfermedad silenciosa, que va atacando de manera sigilosa a las personas, que muchas veces no se dan cuenta sino hasta que ya es muy tarde pues esto ha conllevado a que se presenten en ellos otras patologías relacionadas a la incremento de peso. En diferentes estudios se ha logrado identificar que el feto desde el vientre materno ya es atacado por esta patología, siendo una de las consecuencias que lleva una alta tasa de mortalidad la presencia de diabetes, lo que no es muy ajeno a las gestantes puesto que también en ellas se pueden presentar un incremento en los niveles de glucosa lo que les produciría que se presente una diabetes transitoria durante la etapa del embarazo o lo que se le conoce como diabetes mellitus gestacional, otra de las complicaciones que se pueden presentar en las gestantes con obesidad son los abortos espontáneos, partos prematuros y que gran parte de estos embarazos terminen por cesáreas. Con los resultados de esta investigación el personal de salud podrá tener una vista más clara de las complicaciones a las que están expuestas aquellas gestantes con obesidad, para que puedan ser tratadas a tiempo y prevenir estas complicaciones tanto para la madre como para el feto durante todo el proceso del embarazo el parto y a futuro.

La importancia de este trabajo radica en la prevención de complicaciones que se pueden presentar en las gestantes obesas tanto para ella como para el feto en formación, por ello entonces se cree de suma importancia que las gestantes conozcan cual es la situación a la que se arriesgan al salir embarazadas estando ya con un problema de sobrepeso u obesidad, así como también es importante que los profesionales de la salud, se encuentren preparados para trabajar con aquellas mujeres obesas que comienzan con una gestación, pues esto implica un mayor control y seguimiento si se quiere evitar una complicación que afecte la salud de la madre y del niño.

Por ello se plantearon los siguientes objetivos: Describir las características prenatales del embarazo en mujeres obesas atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Octubre - Diciembre 2020. Del mismo modo nos planteamos los objetivos específicos:

- a) Identificar las características epidemiológicas prenatales del embarazo en mujeres obesas atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Octubre - Diciembre 2020.
- b) Identificar las características clínicas prenatales del embarazo en mujeres obesas atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Octubre - Diciembre 2020. No se plantearon hipótesis por ser de carácter descriptivo

#### Variables

##### Identificación de variables

Variable 1: Características prenatales del embarazo en mujeres obesas

Variable 2: Grado de obesidad

## II. ESTRATEGIA METEODOLÓGICA

- Tipo de investigación  
La investigación es de tipo básica
- Nivel de investigación  
El nivel de la investigación corresponde al tipo descriptivo, transversal, retrospectivo.
- Diseño de investigación  
El diseño fue no experimental, ya que no se manipularon las variables de estudio, pues solo se recogerán los datos tal cual se muestren.

La Población de estudio fueron todas las gestantes obesas que hayan realizado sus controles prenatales durante los meses de octubre diciembre del 2020 en el Hospital Santa María Del Socorro. El Tamaño de la muestra con la que se trabajo fue la totalidad de la población siendo 51 gestantes, para fines convenientes en el estudio como la obtención de mejores resultados; dentro de los Criterios de inclusión: Gestantes obesas ( $IMC > 30$ ), Gestantes que realicen sus controles prenatales en el Hospital Santa María Del Socorro y Gestantes que deseen participar del estudio. Para los Criterios de exclusión fueron: Gestantes que no presenten obesidad ( $IMC < 30$ ), Gestantes referidas de otros centros de salud y Gestantes que no deseen participar de la investigación.

Dentro de las técnicas de recolección de datos se usó la ficha de recolección de datos, en la que se recolectó la información de las propias historias clínicas de las gestantes que acuden a realizarse sus controles prenatales al Hospital Santa María Del Socorro durante el periodo Octubre – Diciembre del año 2020, el cual estuvo dividido en dos tipos de características: las características epidemiológicas; en las que se encuentran datos como la edad, distrito de procedencia, nivel socioeconómico, y el grado de obesidad que presentan. Con respecto a las características clínicas enmarcaremos el riesgo de aborto, diabetes mellitus gestacional, hipertensión arterial, y la macrosomía fetal.

El instrumento fue tomado en cuenta por el estudio realizado por Boix P. en su tesis titulada “Asociación entre sobrepeso y obesidad con complicaciones maternas en el embarazo y puerperio en el hospital general de Cuautitlan “general Jose Vicente Villada”<sup>37</sup>

En las Técnicas de análisis e interpretación de resultados, los datos serán ordenados para poder construir la base de datos con la cual se podrán realizar distribuciones de frecuencia,

análisis bivariado, y poder obtener la relación de las variables a través de análisis estadístico Chi cuadrado de Pearson.

### III. RESULTADOS

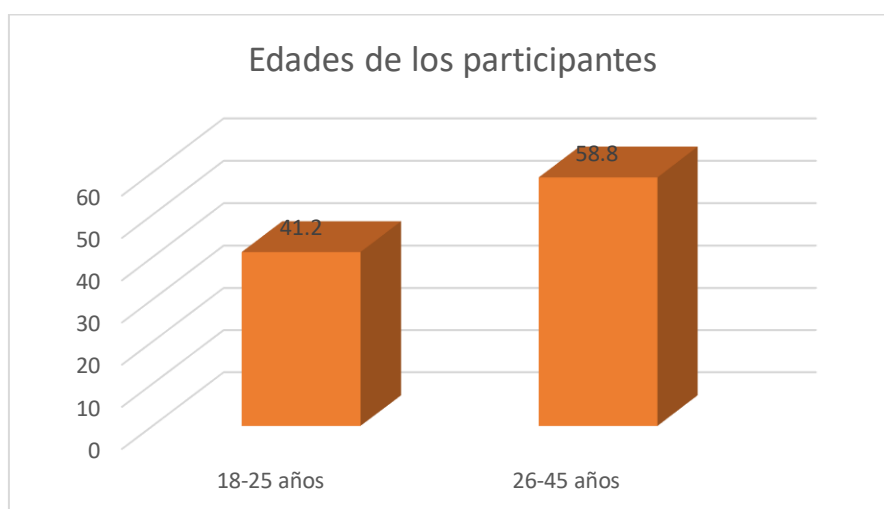
#### A. CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS

Tabla 1 Frecuencia de edades en las gestantes obesas

EDADES	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
18-25 años	21	41,2	41,2	41,2
26-45 años	30	58,8	58,8	100,0
Total	51	100,0	100,0	

Fuente. Instrumento de recolección de datos.

Ilustración 1 "Porcentaje de edades en las gestantes obesas.



#### Interpretación

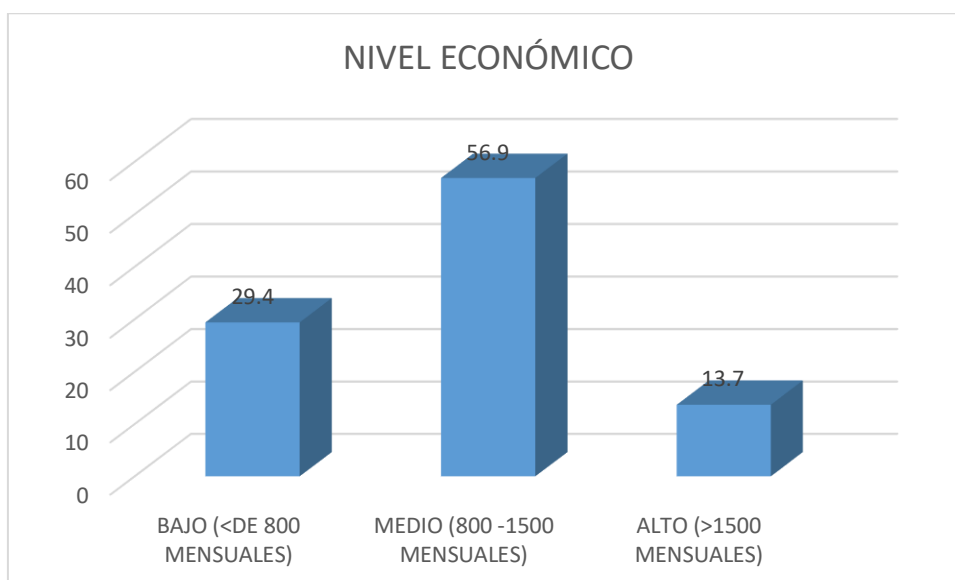
En la tabla y figura 1 se observa, que, del total de gestantes con obesidad, las edades que predominaron fueron de 26 a 45 años, con el 58,8% y el 41% fue de 18 a 25 años.

Tabla 2 Frecuencia del nivel económico de las gestantes obesas.

NIVEL ECONÓMICO		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO (<DE 800 MENSUALES)	15	29,4	29,4	29,4
	MEDIO (800 -1500 MENSUALES)	29	56,9	56,9	86,3
	ALTO (>1500 MENSUALES)	7	13,7	13,7	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Fuente. Instrumento de recolección de datos.

Ilustración 2 Porcentaje del nivel económico de las gestantes obesas



### Interpretación

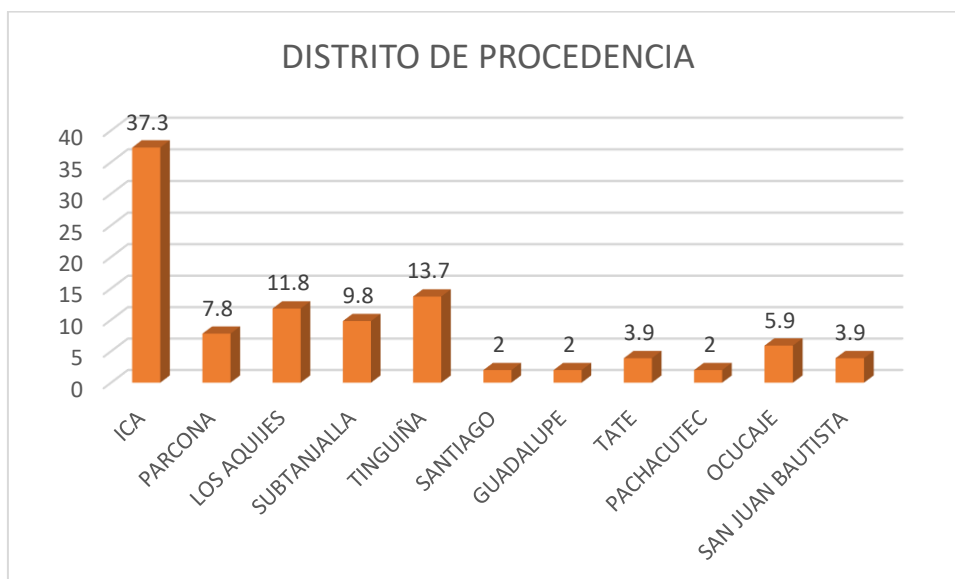
En la tabla y figura 2 se observa, que, del total de gestantes con obesidad, el nivel económico de mayor frecuencia fue medio con el 56%, seguido del bajo con el 29% u solo un 13% es alto.

Tabla 3 Frecuencia del distrito de procedencia de las gestantes obesas

DISTRITO DE PROCEDENCIA		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid o	ICA	19	37,3	37,3	37,3
	PARCONA	4	7,8	7,8	45,1
	LOS AQUIJES	6	11,8	11,8	56,9
	SUBTANJALLA	5	9,8	9,8	66,7
	TINGUIÑA	7	13,7	13,7	80,4
	SANTIAGO	1	2,0	2,0	82,4
	GUADALUPE	1	2,0	2,0	84,3
	TATE	2	3,9	3,9	88,2
	PACHACUTEC	1	2,0	2,0	90,2
	OCUCAJE	3	5,9	5,9	96,1
	SAN JUAN BAUTISTA	2	3,9	3,9	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Fuente. Instrumento de recolección de datos.

Ilustración 3 Porcentaje del distrito de procedencia de las gestantes obesas



### Interpretación

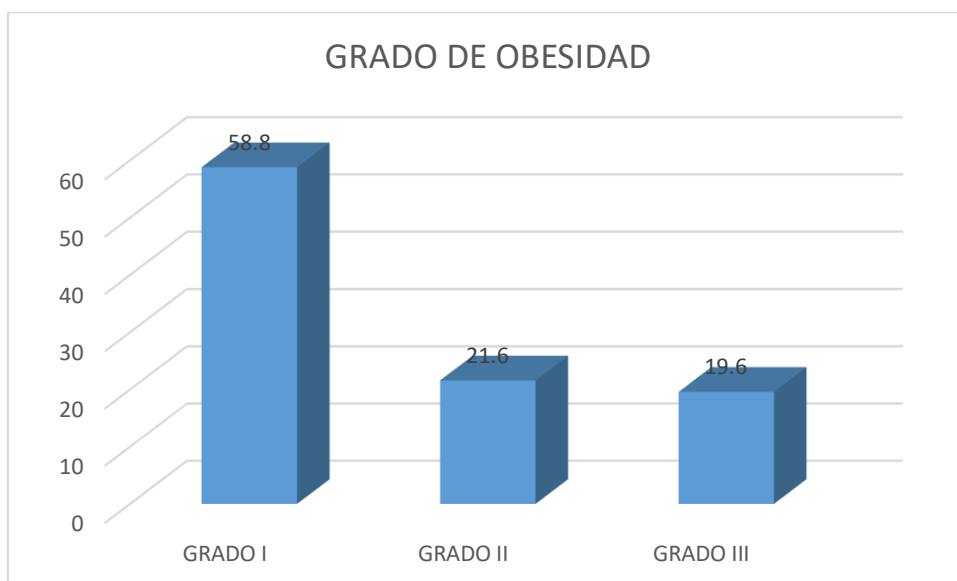
En la tabla y figura 3 se observa, que, del total de gestantes con obesidad, el distrito que predominaron las gestantes fue Ica con el 37%, seguido de la Tinguiña con el 13% y solo el 1.96% son procedentes de Santiago, Guadalupe y Pachacutec.

Tabla 4 Frecuencia del grado de obesidad en las gestantes.

GRADO DE OBESIDAD		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	GRADO I	30	58,8	58,8	58,8
	GRADO II	11	21,6	21,6	80,4
	GRADO III	10	19,6	19,6	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Fuente. Instrumento de recolección de datos.

Ilustración 4 Porcentaje del grado de obesidad en las gestantes.



### Interpretación

En la tabla y figura 4 se observa, que, del total de gestantes, el grado de obesidad que mayor predominio fue el grado I con el 58%, seguido de 21% con el grado II y un 19% tuvo un grado III de obesidad.

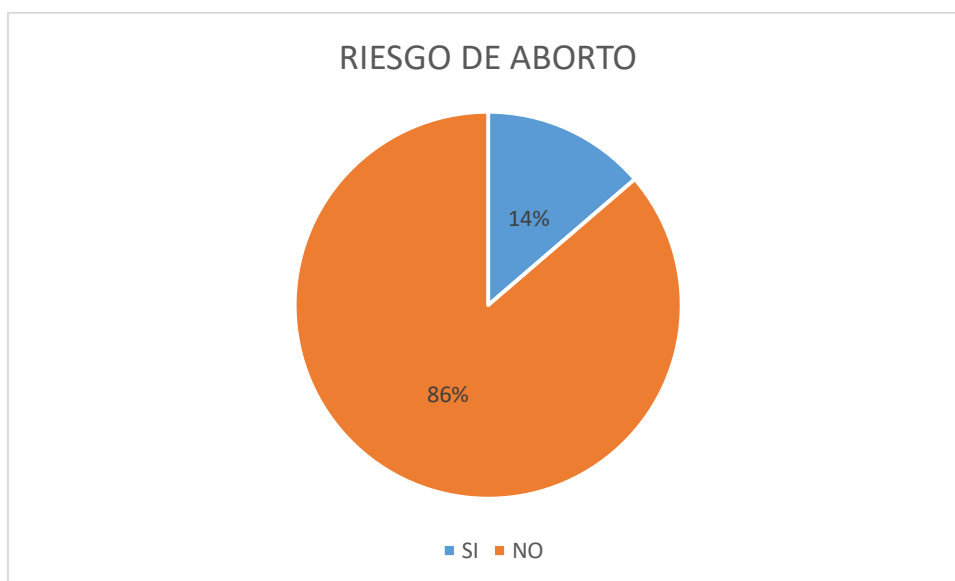
## B. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Tabla 5 Frecuencia del riesgo de aborto en las gestantes obesas.

RIESGO DE ABORTO		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	7	13,7	13,7	13,7
	NO	44	86,3	86,3	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Fuente. Instrumento de recolección de datos.

Ilustración 5 Porcentaje del riesgo de aborto en las gestantes obesas.



### Interpretación

En la tabla y figura 5 se observa, que, del total de gestantes obesas, el 86% no cuenta con riesgo de aborto y el 13% si tuvo riesgo de aborto.

Tabla 6 Frecuencia de diabetes mellitus en las gestantes obesas.

<b>DIABETES MELLITUS</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	2	3,9	3,9	3,9
	NO	49	96,1	96,1	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Fuente. Instrumento de recolección de datos.

Ilustración 6 Porcentaje de diabetes mellitus en las gestantes obesas.



### **Interpretación**

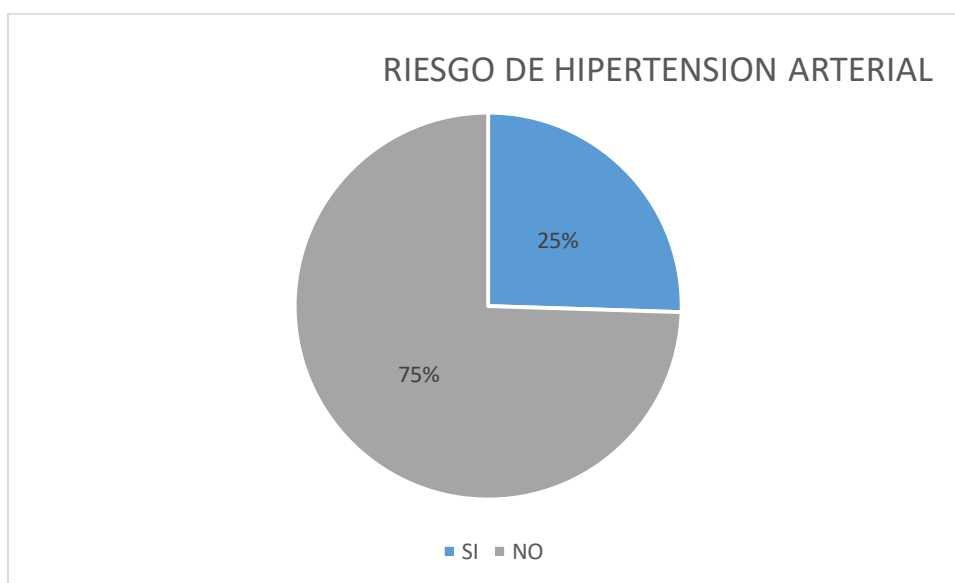
En la tabla y figura 6 se observa, que, del total de gestantes obesas, el 96% no cuenta con diabetes mellitus y el 3% si presenta.

Tabla 7 Frecuencia de hipertensión arterial en las gestantes obesas.

<b>HIPERTENSION ARTERIAL</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	13	25,5	25,5	25,5
	NO	38	74,5	74,5	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Fuente. Instrumento de recolección de datos.

Ilustración 7 Porcentaje de hipertensión arterial en las gestantes obesas.



### **Interpretación**

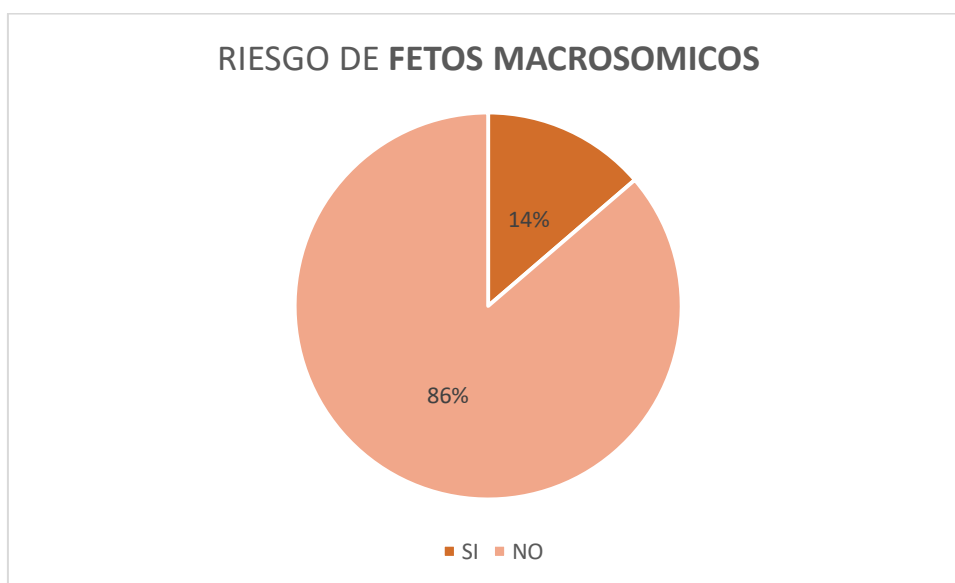
En la tabla y figura 7 se observa, que, del total de gestantes obesas, el 75% no son hipertensas y un 25% si lo son.

Tabla 8 Frecuencia antecedentes de fetos macrosómicos en las gestantes obesas.

FETOS MACROSOMICOS		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	7	13,7	13,7	13,7
	NO	44	86,3	86,3	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Fuente. Instrumento de recolección de datos.

Ilustración 8 Porcentaje antecedentes de fetos macrosómicos en las gestantes obesas.



### Interpretación

En la tabla y figura 8 se observa, que, del total de gestantes obesas, el 86% no fueron fetos macrosómicos y un 14% si lo son.

#### IV. DISCUSION:

El presente estudio tuvo como objetivo describir las características prenatales del embarazo en mujeres obesas atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, octubre - diciembre 2020 dentro de sus resultados se halló que las características epidemiológicas la edad que predominó fue de 26 a 45 años con un 58.8%, el ingreso económico fue medio con un ingreso mensual de 800-1500 nuevos soles; el distrito de mayor demanda fue Ica con un 37,3% seguido de la Tinguíña con el 13,7%; estos resultados encontraron la misma similitud con el estudio de Armando C., et al<sup>13</sup> sobre “Indicadores socioeconómicos de la obesidad materna”, donde refiere que el 69% resultó tenían edades entre 25-44 años, asimismo en el estudio de Piña K. <sup>15</sup> sobre “Obesidad materna y complicaciones obstétricas en el hospital regional de Loreto” 2015-2016, en sus resultados refiere que el 73.1% tenía edades entre 25 y 35 años, 80.8% viene de la zona urbana, de igual manera en el estudio de Muñoz K. sobre “Complicaciones en gestantes con sobrepeso y obesidad pregestacional del centro de salud de Chilca”, refiere en sus resultados que el 66.7% vive en una zona urbana y el 32,3% rural.

En cuanto a las características clínicas tenemos que el grado de obesidad que prevaleció fue grado I con un 58.8%, el riesgo de aborto fue del 13,7%, de las cuales el 3,9% son diabéticas, el 25,5% hipertensas y el 13,7% fueron fetos macrosómicos, estos resultados fueron similares al estudio realizado por Boix P.<sup>11</sup> sobre “Asociación entre sobrepeso y obesidad con complicaciones maternas en el embarazo y puerperio en el Hospital General De Cuautitlan” “General José Vicente Villada”, se encontró en sus resultados que 57% presentó sobrepeso y 44% obesidad; de las cuales la obesidad de mayor frecuencia fue el grado I con el 45%, de igual manera en el estudio de Armando C., et al.<sup>13</sup> sobre “Indicadores socioeconómicos de la obesidad materna” en los resultados tenemos que el 42% de la población tenía sobrepeso y el 32% obesidad; al igual que el estudio de Piña K.<sup>15</sup> sobre “Obesidad materna y complicaciones obstétricas en el hospital regional de Loreto 2015-2016”, obteniendo como resultado: 22.5% presentaron obesidad grado I, y el mismo porcentaje presentó obesidad durante el primer trimestre, 6.5% presentaron como antecedente HTA inducida por el embarazo, 4.5% antecedente de preeclampsia, por último en el estudio de Muñoz K. sobre “Complicaciones en gestantes con sobrepeso y obesidad pregestacional del centro de salud de Chilca, 2018”, se encontró que 64,6% tienen sobrepeso y 35,4% de las madres son obesas. El tipo de obesidad fue 1. A su vez en el estudio de Bustillos A., et al (Sudáfrica - 2016)<sup>12</sup>, hace mención acerca de las

complicaciones que se presentaron fueron Diabetes Gestacional y los trastornos hipertensivos, a su vez esta complicación estaba de la mano con la vía de parto por cesárea en más del 50% de los casos.

“Una vez revisado los resultados podemos deducir que la obesidad tiene importante impacto negativo en la salud reproductiva de la mujer; en efecto, influye en la concepción, con incremento en la tasa un mayor número de complicaciones materno-fetales, e influye de forma muy negativa, a largo plazo, tanto en la salud materna como en la neonatal por la frecuente asociación con el síndrome metabólico”.

Es por ello que surge la gran importancia de recomendar a las gestantes una alimentación saludable y balanceada, tomando en cuenta que el ámbito donde se realizó el presente estudio, se caracteriza porque los pobladores son de la zona que predominó en el estudio, donde el consumo de carbohidratos es muy alto, puesto consumen productos altos en carbohidratos y comidas como embutidos.

Dentro de las limitaciones para la realización del presente trabajo es que los datos antropométricos no fueron medidos por el autor, sino que se recolectaron de las historias clínicas, por lo que se tuvo que asumir lo que consignaba la historia clínica, además se encontró historias clínicas con datos incompletos o ilegibles.

## **V. CONCLUSIONES**

- Las características epidemiológicas, tenemos la edad que predominó fue de 26 a 45 años, el ingreso económico fue medio mensual de 800-1500 nuevos soles; el distrito de mayor demanda fue Ica, seguido de la Tinguña.
- Las características clínicas tenemos que el grado de obesidad que prevaleció fue grado I, el riesgo de aborto es alto, existen casos menores de diabéticas gestacional, hipertensión y fetos macrosómicos.

## VI. RECOMENDACIONES

- Dado que las gestantes con obesidad tienen un riesgo de complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio, la educación que realizan los profesionales de salud debe ser clara y concisa para poder asegurar la salud materna durante sus atenciones prenatales y sobre todo en su alimentación, realizando dichos cuidados desde una evaluación preconcepcional y asesoramiento, a través de la entrega de material informativo acerca de las complicaciones maternas y fetales a causa de la obesidad en el caso del distrito de la Tinguña, cuyo distrito es el de mayor frecuencia de casos de obesidad, se debe trabajar de la mano con el centro de salud y autoridades municipales para estrategias a favor de una alimentación sana en cada hogar.
- Realizar interconsultas con nutrición sobre todo en aquellas mujeres con sobrepeso u obesidad, para que puedan ser tratadas y evitar complicaciones para su salud o la del feto, si bien en nuestro estudio se mostró la presencia de diabéticas, hipertensas como un riesgo en ellas para presentar complicaciones maternas y por ende al feto, el personal de salud que brinde la atención directa a la gestante debe realizar una correcta anamnesis y medidas antropométricas al inicio de embarazo, de esta manera le permitirá conocer a las gestantes con riesgo de presentar obesidad.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Practice Bulletin N° 156, December 2015;126(6).  
[http://journals.lww.com/greenjournal/Citation/2015/12000/Practice\\_Bulletin\\_No\\_156\\_\\_Obesity\\_in\\_Pregnancy.55.aspx](http://journals.lww.com/greenjournal/Citation/2015/12000/Practice_Bulletin_No_156__Obesity_in_Pregnancy.55.aspx)
2. Kadouh HC, Acosta A. Current paradigms in the etiology of obesity. Techniques Gastrointest endosc. 7 Dec 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tgie.2016.12.001>
3. OMS. Nutrición [fecha de acceso 20 de octubre 2020] disponible en:  
<https://www.who.int/topics/nutrition/es/>
4. OMS obesidad [fecha de acceso 21 octubre 2020] disponible en:  
<https://www.who.int/topics/obesity/es/>
5. INEI programa de enfermedades no transmisibles capítulo I. 2019 disponible en:  
[https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1734/cap01.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1734/cap01.pdf)
6. Pajuelo Ramírez Jaime. Valoración del estado nutricional en la gestante. Rev. Perú. ginecol. obstet. 2014; 60 (2): 147-152.
7. Milanés Ojea, M.; Cruz Manzano E.; Cruz Jorge M.; León Moreno M.; Elías Postigo O.; Valdés Ramos E. Influencia del estado nutricional sobre el peso al nacer en el tercer trimestre de la gestación. Disponible en:  
[http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol39\\_3\\_13/gin02313.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol39_3_13/gin02313.htm)
8. Minsa. Dirección ejecutiva de vigilancia alimentaria y nutricional sobre el estado nutricional en niños y gestantes de los establecimientos de salud, durante el I semestre 2018 Disponible en:  
<https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/INFORME%20GERENCIAL%20SIEN%20I%20Sem%202018.pdf>
9. Minsa instituto nacional de salud. Informe gerencial del estado nutricional de niños y gestantes que acuden a establecimientos de salud. Primer semestre 2019. Disponible en:  
<https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2019/Informe%20Gerencial%20SIEN%20HIS%20I%20Semestre%202019-c.pdf>
10. Pacheco-Romero J. From the Editor on obesity in pregnancy. Rev Peru Ginecol Obstet. 2016;62(4):347-53.
11. Boix P. (México – 2016) Asociación entre sobrepeso y obesidad con complicaciones maternas en el embarazo y puerperio en el Hospital General De Cuautitlan “General

- José Vicente Villada” Julio-Diciembre 2016” [tesis de posgrado] Universidad Autónoma Del Estado De México. Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/65926/5%20PILAR%20A%20BOIX%20GINECO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
12. Bustillos A., Betancourth W., Turcios L., Cueva J., Ocampo D., Portillo C., Lozano L. Sobre peso y obesidad en el embarazo: complicaciones y manejo. Sudafrica – 2016. Disponible en: <https://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/sobrepeso-y-obesidad-en-el-embarazo-complicaciones-y-manejo.php?aid=11135>
  13. Armando C., Orozco E., Torres C., Pacheco S., Aragon A., Huang F Zambrano E. Bolaños F. Indicadores socioeconómicos de la obesidad materna en México y Francia. Análisis comparado de dos cohortes. Rev. Salud Pública. 20 (2): 245-253, 2018 Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v20n2/0124-0064-rsap-20-02-245.pdf>
  14. Esteves J., Romero W., (Iquitos - 2018) Obesidad materna y su relación con las complicaciones maternas y perinatales, en el Hospital III Iquitos De Essalud, 2016. [Tesis de pregrado] Universidad Nacional De La Amazonia Peruana. Disponible en: [http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5826/Jimmy\\_tesis\\_maestria\\_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5826/Jimmy_tesis_maestria_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  15. Piña K. (Lima – 2018) OBESIDAD MATERNA Y COMPLICACIONES OBSTETRICAS HOSPITAL REGIONAL DE LORETO 2015-2016 [tesis de pregrado] universidad científica del Perú. Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/479/PI%C3%91A-1-Trabajo-Obesidad.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  16. Muñoz K. Complicaciones en gestantes con sobrepeso y obesidad pregestacional del centro de salud de chilca, 2018. Huancavelica [Tesis de pregrado] Universidad Nacional De Huancavelica disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2643/TESIS-SEG-ESP-OBSTETRICIA-2019-MU%C3%91OZ%20MARTINEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  17. Medline plus definición de embarazo [actualizado el 08 de octubre del 2020] Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002367.htm#:~:text=La%20gestaci%C3%B3n%20es%20el%20per%C3%ADodo,qu%C3%A9%20tan%20avanzado%20est%C3%A1%20C3%A9ste>
  18. Ministerio de salud, Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Tabla de recomendaciones para gestantes, según índice de masa corporal pregestacional. [Fecha

- de acceso 23 de octubre del 2020] disponible en:  
<https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/233/CENAN-0075.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
19. Ministerio de salud. Instituto nacional de salud. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la gestante. 2019 disponible en:  
<https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/1159/Guia%20T%C3%A9cnica%20VNA%20Gestante%20Final%20-%20Versi%C3%B3n%20Final%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  20. OMS. Obesidad y sobrepeso datos y cifras [actualizado el 1 de abril del 2020] disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
  21. Pajuelo J., Torres L., agüero R., Bernui I. El sobrepeso, la obesidad y la obesidad abdominal en la población adulta del Perú. [artículo] An. Fac. med. vol.80 no.1 Lima ene./mar. 2019. disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832019000100004](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832019000100004)
  22. Mayo clinic. Embarazo y obesidad, riesgos. Fecha de acceso 20 de octubre del 2020] Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/pregnancy-week-by-week/in-depth/pregnancy-and-obesity/art-20044409>
  23. Cajas Montenegro G. Obesidad materna y complicaciones materno-fetales. Facultad de ciencias médicas. [Tesis para obtener el grado de maestra en ciencias médicas con especialidad en Ginecología y Obstetricia]. Escuela de estudios de postgrado. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2015
  24. Alcalde Ruiz S. Obesidad pregestacional como factor de riesgo para desarrollar preeclampsia, Hospital Regional Docente de Trujillo, 2012-2014. Tesis para optar el título de Médico Cirujano. Facultad de Medicina. Universidad Privada Antenor Orrego. 2015
  25. González J, Juárez J, Rodríguez J. Obesidad y embarazo. Rev. Med. 2013; 4 (4), 269-275.
  26. Antonio SGJ, Richard PG, Mario GM, Rosa CDM, Yoani MT, et al. (2013) Influencia de la obesidad pregestacional en el riesgo de preclampsia/ eclampsia. Rev Cubana Obstet Ginecol 39:3-11.
  27. Díaz A. Características epidemiológicas, [fecha de acceso 15 de octubre del 2020] disponible en: <https://es.scribd.com/doc/138761037/CARACTERISTICAS-EPIDEMIOLOGICAS>

28. Obesity in pregnancy: Complications and maternal management [Internet]. Ramsey P, Schenken R. [citado 18 octubre 2020]. Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/obesity-in-pregnancycomplications-andmaternalmanagement?search=obesidad%20embarazo&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/obesity-in-pregnancycomplications-andmaternalmanagement?search=obesidad%20embarazo&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1)
29. Gilmartin, A. & Repke, S. H. (2008). Gestational Diabetes Mellitus. Reviews in Obstetrics & Gynecology. Vol 1(3): 129-134.
30. Gonzales L. Implicaciones de la obesidad en la gestación. 2014 [tesis de pregrado] pontificia universidad javeriana. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/16075/GonzalezAngaritaLauraLucia2014.pdf?sequence=1>
31. Callaway, L. K., & McIntyre, M. O. (2009). Obesity and the Hypertensive Disorders of Pregnancy. Hypertension in Pregnancy. Vol 28: 473-493.
32. Yu, C., & Robinson, T. T. (2006, Octubre). Obesity in pregnancy. An International Journal of Obstetrics and Gynaecology. Vol 113(10): 1117-1125.
33. Kabali C, Werler MM. Prepregnant body mass index, weight gain and the risk of delivering large babies among non-diabetic mothers. Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet. 2007; 97(2), 100-104.
34. Watkins, M. L., Rasmussen, S. A., Honein, M. A., & Moore, L. D. (2003, Mayo). Maternal Obesity and Risk for Birth Defects. Pediatrics. Vol 111(5): 1152-1158.
35. Barrera C., Obesidad y Embarazo. Revista Médica Clínica La Condes 2012 Chile 23:154-158.
36. Moreno M Definición Y Clasificación De La Obesidad. Rev med clin condes 2012, 23:124-128.
37. Boix P. “Asociación entre sobrepeso y obesidad con complicaciones maternas en el embarazo y puerperio en el hospital general de Cuautitlan “general Jose Vicente Villada”. Mexico, 2017. Tesis de especialidad en ginecología y obstetricia, disponible en .  
<https://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/65926/5%20PILAR%20A%20BOIX%20GINECO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## VIII. ANEXOS

### 1. Instrumentos de recolección de información

#### Ficha de Recolección de Datos

CARACTERISTICAS PRENATALES DEL EMBARAZO EN MUJERES OBESAS			
CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS	EDAD	13 -17 AÑOS	
		18 – 25 AÑOS	
		26 – 45 AÑOS	
		MAS DE 60 AÑOS	
	NIVEL SOCIOECONOMICO	BAJO (<DE 800 MENSUALES)	
		MEDIO (800 -1500 MENSUALES)	
		ALTO (>1500 MENSUALES)	
	DISTRITO DE PROCEDENCIA	ICA	
		PARCONA	
		LOS AQUIJES	
		SUBTANJALLA	
		TINGUÑA	
		PUEBLO NUEVO	
		SANTIAGO	
		LA VENTA	
GUADALUPE			
LA ANGOSTURA			
LOS MOLINOS			
TATE			
FONAVI SAN MARTIN			
GRADO DE OBESIDAD	GRADO I		
	GRADO II		
	GRADO III		
CARACTERISTICAS CLINICAS	RIESGO DE ABORTO	SI	NO
	DIABTES GESTACIONAL	SI	NO
	HIPERTENSION ARTERIAL	SI	NO
	FETOS MACROSOMICOS	SI	NO

**MATRIZ DE CONSISTENCIA INTERNA**

<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
¿Cuáles son las características prenatales del embarazo en mujeres obesas atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Octubre - Diciembre 2020?	Describir las características prenatales del embarazo en mujeres obesas atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Octubre - Diciembre 2020.	El estudio no presenta hipótesis por ser descriptivo	<b>VARIABLES.</b> Características prenatales del embarazo en mujeres obesas  Grado de obesidad	<b>población:</b> La población de estudio serán todas las gestantes obesas que hayan realizado sus controles prenatales durante los meses de octubre diciembre del 2020 en el Hospital Santa María Del Socorro.  <b>Muestra:</b> El tamaño de la muestra con la que se trabajara será la totalidad de la población, para fines convenientes en el estudio como la obtención de mejores resultados.	<b>Tipo de investigación:</b> Básica  <b>Nivel de investigación:</b> descriptivo  <b>Diseño de investigación:</b> no experimental
<b>Problemas Específicos</b>	<b>Objetivo Específico</b>				
¿Cuáles son las características epidemiológicas prenatales del embarazo en mujeres obesas atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Octubre - Diciembre 2020?	Identificar las características epidemiológicas prenatales del embarazo en mujeres obesas atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Octubre - Diciembre 2020.				
¿Cuáles son las características clínicas prenatales del embarazo en mujeres obesas atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Octubre - Diciembre 2020?	Identificar las características clínicas prenatales del embarazo en mujeres obesas atendidas en el Hospital Santa María del Socorro, Octubre - Diciembre 2020.				

## OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES		ESCALA	FUENTE
características prenatales del embarazo en mujeres obesas	Signos o elementos que se presentan en una gestante obesa.	características epidemiológicas	incidencia		ordinal	Encuesta
			edad		ordinal	
			nivel socioeconómico		ordinal	
			distrito de procedencia		nominal	
		grado de obesidad		ordinal		
		características clínicas	riesgos de abortos diabetes mellitus gestacional hipertensión arterial fetos macrosómicos		nominal	
<b>Obesidad</b>	Acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.	Grado de obesidad	Grado I Grado II Grado III		ordinal	