

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS Y CLINICOS RELACIONADOS AL  
BAJO PESO EN NIÑOS MENORES DE 05 AÑOS ATENDIDOS EN EL  
CENTRO MATERNO INFANTIL LOS SUREÑOS DE PUENTE PIEDRA, 2021**

**TESIS**

**PRESENTADO POR BACHILLER**

**JULCAMORO ESPINOZA FANNY**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE**

**MEDICO CIRUJANO**

**LIMA – PERÚ**

**2022**

**ASESOR**

Dr. Gómez Gonzales, Walter

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, a mi madre y a mi padre por su apoyo incondicional en todo momento.

## **DEDICATORIA**

En especial a mi madre y mi padre, sin ellos nada hubiera sido posible.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores sociodemográficos y clínicos relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021. **Metodología:** Estudio de enfoque cuantitativo, observacional, retrospectivo y de diseño correlacional; la población estuvo conformada por niños menores de 05 años que fueron atendidos en el servicio de pediatría en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, entre el 1 de enero del 2021 y el 31 de diciembre del 2021, estando conformado por 1242 niños, la muestra calculada fue de 304 niños menores de 05 años y el muestreo fue aleatorio, se utilizó como técnica el análisis documental y como instrumento una ficha de recolección de datos. **Resultados:** El 25,7% de los niños evaluados presento bajo peso o delgadez según IMC; los factores sociodemográficos considerados en el presente estudio evidencian que la edad mayoritariamente fue de 50 y 60 meses de vida (28,6%), en cuanto al sexo de los niños el 50.7% fueron del sexo masculino y 49.3% del sexo femenino; 78.9% de los niños procedían de la zona urbana y el 61.5% de sus familias presentaban un ingreso económico familiar bajo de menos de 1500 soles; sin embargo ninguno de ellos evidencio una correlación estadística significativa con el bajo peso o delgadez en el niño, respecto a los factores clínicos relacionados al bajo peso o delgadez en niños menores de 05 años, los hallazgos de nuestro estudio evidencian que los únicos factores que presentan relación estadística significativa son la obesidad parental (p-valor= 0.000) y antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 (p-valor=0.023). **Conclusiones:** Se evidencia que hay 4.209 más riesgo de presentar bajo peso o delgadez cuando hay obesidad parental, así también hay 2.517 veces más riesgo de presentar bajo peso o delgadez cuando hay familiares con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2.

**Palabras clave:** Bajo peso; Delgadez; Factores sociodemográficos; Factores clínicos; Niños.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the sociodemographic and clinical factors related to low weight in children under 5 years old attended at the Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021. **Methodology:** Study with a quantitative, observational, retrospective and correlational design approach; the population was made up of children under 5 years of age who were attended at the pediatric service at the Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, between the 1st of December 2021 and the 31st of December 2021, comprising 1242 children, The sample was calculated from 304 children under 5 years of age and the sample was randomized. Documentary analysis was used as a technique and a data collection sheet was used as a tool. **Results:** 25.7% of the children evaluated were under weight or thin according to BMI; the sociodemographic factors considered in this study show that the majority of the age was between 50 and 60 months old (28.6%), while 50.7% were male and 49.3% were female; 78.9% of the children came from the urban area and 61.5% of their families presented an economic family income of less than 1500 soles; However, no one of them evidences a significant statistical correlation with low weight or thinness in the child, with respect to the clinical factors related to low weight or thinness in children under 05 years old, the hallazgos of our study show that the only factors that present significant statistical relationship between parental obesity (p-value=0.000) and history of type 2 diabetes mellitus (p-value=0.023). **Conclusions:** It is evident that there are 4,209 more risk of presenting low weight or thinness when there is parental obesity, as well as 2,517 times more risk of presenting low weight or thinness when there are family members with a history of type 2 diabetes mellitus.

**Keywords:** Low weight; thinness; Sociodemographic factors; Clinical factors; children

## INTRODUCCIÓN

El mejorar el estado nutricional de una determinada población es uno de los principales objetivos de un país y específicamente el estado nutricional de los niños menores de 5 años, es un indicador importante que refleja el estado de desarrollo de una población.

En la actualidad, en Latinoamérica en la última década ha habido una importante mejoría en el estado nutricional de los niños menores de 5 años expresada en la reducción de la prevalencia de desnutrición crónica y del bajo peso, sin embargo los últimos dos años del contexto de pandemia por COVID-19 han afectado el estado nutricional de los niños, encontrándose diferencias entre distintas poblaciones al interior de una misma región, como las poblaciones que se hallan en los estratos socioeconómicos D y E, es el caso del distrito de Puente Piedra de la provincia de Lima.

El bajo peso del niño menor de 05 años está vinculado a distintos factores socioculturales, económicos, epidemiológicos y ambientales; siendo la pobreza una variable muy importante que está relacionado a este bajo peso, más en el escenario actual de la COVID-19, siendo ineludible el establecer que factores están relacionados al bajo peso al nacer en niños menores de 05 años, para poder plantear posteriormente prácticas preventivas promocionales que puedan favorecer la mejora del estado nutricional y del peso para la edad en estos niños que son el presente y el futuro de nuestro país.

En el marco de lo descrito, el presente estudio se divide en cinco capítulos, el problema, el marco teórico, la metodología de la investigación, el análisis de los resultados y las conclusiones y recomendaciones.

## ÍNDICE

CARÁTULA.....	i
ASESOR .....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
DEDICATORIA.....	iv
RESUMEN .....	v
ABSTRACT .....	vi
INTRODUCCIÓN .....	vii
ÍNDICE .....	viii
LISTA DE TABLAS.....	x
LISTA DE ANEXOS .....	xi
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA .....	1
1.1 Planteamiento del problema .....	1
1.2 Formulación del problema .....	2
1.2.1 Problema general .....	2
1.2.2 Problemas específicos .....	2
1.2 Justificación .....	3
1.4 Delimitación del área de estudio.....	4
1.5 Limitaciones de la investigación .....	4
1.6 Objetivos.....	5
1.6.1 Objetivo general .....	5
1.6.2 Objetivos específicos .....	5
1.7 Propósito .....	5
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1 Antecedentes bibliográficos.....	6
2.2 Bases teóricas .....	10
2.3. Marco conceptual .....	17



2.4 Hipótesis.....	18
2.4.1 Hipótesis general .....	18
2.4.2 Hipótesis específicas .....	18
2.5 Variables.....	19
2.6 Definición de conceptos operacionales .....	19
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	21
3.1 Diseño Metodológico .....	21
3.3.1 Tipo de investigación .....	21
3.1.2. Nivel de investigación .....	21
3.2 Población y muestra .....	22
3.4 Diseño de recolección de datos.....	24
3.5 Procesamiento y análisis de datos .....	24
3.6. Aspectos éticos.....	25
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	26
4.1 Resultados.....	26
4.2 Discusión .....	32
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	35
5.1 Conclusiones .....	35
5.2 Recomendaciones .....	36
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37
ANEXOS .....	42

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1 <i>Frecuencia del bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021.</i> .....	26
Tabla 2 <i>Factores sociodemográficos en niños menores de 05 años atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021.</i> .....	27
Tabla 3 <i>Factores clínicos en niños menores de 05 años atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021.</i> .....	28
Tabla 4 <i>Factores sociodemográficos relacionados al bajo peso en niños menores 05 años atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021.</i> .....	29
Tabla 5 <i>Factores clínicos relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021.</i> .....	30
Tabla 6 <i>Factores sociodemográficos y clínicos relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021.</i> .....	31

## LISTA DE ANEXOS

ANEXO N° 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	43
ANEXO N° 2: CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	48
ANEXO N° 3: INSTRUMENTO .....	51
ANEXO N° 4: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO.....	52

## CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

### 1.1 Planteamiento del problema

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se define como “bajo peso al nacer, como un peso al nacer inferior a 2500 gramos, el bajo peso al nacer sigue siendo un problema significativo de salud pública en todo el mundo y está asociado a una serie de consecuencias a corto y largo plazo; se estima que entre un 15% y un 20% de los niños nacidos en todo el mundo presentan bajo peso al nacer, lo que supone más de 20 millones de neonatos cada año”. (1)

El bajo peso al nacer constituye un grave problema de salud materno infantil por sus implicaciones clínicas y sociales pues los recién nacidos con peso deficiente presentan serias limitaciones en su supervivencia y posteriormente afecta su desarrollo y estado nutricional en los primeros 05 años de vida y en su calidad de vida. (2,3)

El bajo peso o llamada también delgadez y la desnutrición, se “presenta en todo el mundo, especialmente en los países en vías de desarrollo, trae consigo consecuencias negativas en diversos ámbitos como la educación y la productividad, constituye uno de los principales mecanismos de transmisión intergeneracional de la pobreza y la desigualdad y suele estar asociado con situaciones o eventos del desarrollo intrauterino como la circulación placentaria por alteración del intercambio madre-placenta-feto como consecuencia de una malnutrición intrauterina y luego posteriormente e eventos sociodemográficos, culturales y clínicos que afectan el adecuado estado nutricional del niño” (4)

Según el INEI, en nuestro país aproximadamente, de “100 nacidos y nacidas vivas, alrededor de seis, presentaron bajo peso al nacer en el año

2018, es decir, tuvieron un peso menor a 2500 gramos, en el otro extremo, los que pesaron de 4000 y más gramos representaron el 6,4%, e indudablemente es un factor que influye en el crecimiento y desarrollo posterior del niño, por tanto, en su peso” (5)

Además, el “bajo peso o la delgadez en los niños menores de 05 años muestra diferencias según el lugar de residencia habitual de la madre, cuatro departamentos: Pasco, Cajamarca, Loreto y Huancavelica y se presentan en mayor proporción de nacidos/as vivos/as con peso por debajo de 2500 gramos” (5).

En el marco de lo explicitado es menester realizar el presente estudio para establecer los factores que puedan estar vinculados al bajo peso o delgadez en el niño menor de 05 años, que han sido atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños del distrito de Puente Piedra que se halla en el estrato socioeconómico D.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cuáles son los factores sociodemográficos y clínicos relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021?

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿Cuál es la frecuencia del bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021?

¿Cuáles son los factores sociodemográficos relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021?

¿Cuáles son los factores clínicos relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021?

## **1.2 Justificación**

Los casos de bajo peso al nacer, malnutrición o aquellas relacionados con el desarrollo de los niños en el Perú han ido en constante aumento durante los últimos años. Además, el peso al nacer es un indicador del estado nutricional del niño/a, está asociado a la morbilidad y mortalidad, sobre todo en el primer año de vida; es uno de los factores principales que determinan la probabilidad de un neonato de sobrevivir. Los recién nacidos y nacidas de bajo peso, es decir, que nacen con menos de 2500 gramos, se constituyen en uno de los grupos de población que se encontraría en vulnerabilidad. (5)

Actualmente existen diversos estudios acerca de los factores de riesgo asociados al bajo peso, factores relacionados a la misma sin embargo ningún estudio tiene una población como en este estudio. Esta investigación brindará un análisis de los factores demográficos y clínicos con la finalidad de prevenir y promover la promoción de la salud.

Asimismo, el estudio permitirá generar una nueva evidencia científica sobre las variables que puedan estar relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años, para de esta manera proponer intervenciones efectivas para disminuir y controlar la magnitud del bajo peso en los niños.

## **1.4 Delimitación del área de estudio**

### **Delimitación espacial:**

Se realizó en el centro de salud materno infantil santa rosa de puente piedra, ubicado en Cooperativa de Vivienda Los Sureños Mz. C Lt. 11, en el distrito de Puente Piedra, provincia Lima – Perú.

### **Delimitación temporal:**

La realización del estudio requirió 10 meses aproximadamente.

### **Delimitación social:**

La población de estudio fueron los pacientes pediátricos en el centro materno infantil los sureños de puente piedra en el año 2021.

### **Delimitación Conceptual:**

Para el presente estudio fue necesario definir adecuadamente los términos de bajo peso y sus principales características.

## **1.5 Limitaciones de la investigación**

En la ejecución de la presente investigación es probable que se presenten algunas limitaciones como: Historias clínicas incompletas, donde no se señalen todos los factores incluidos en el estudio; ilegibilidad en la letra del personal que realizó el llenado de las historias clínicas; algunos exámenes auxiliares incompletos y la no aceptación de participar en el estudio de algunos padres de los niños

## **1.6 Objetivos**

### **1.6.1 Objetivo general**

Determinar los factores sociodemográficos y clínicos relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021.

### **1.6.2 Objetivos específicos**

Describir la frecuencia del bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021.

Establecer los factores sociodemográficos relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021.

Determinar los factores clínicos relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021.

## **1.7 Propósito**

El propósito básico es conocer que factores sociodemográficos y clínicos relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el centro materno infantil los sureños de puente piedra, 2021.



## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes bibliográficos

#### Antecedentes Internacionales

**Cuevas-Nasu L, et al 2019 (6)**, en su estudio cuyo objetivo fue “actualizar la prevalencia de desnutrición y sus tendencias en los últimos 30 años e identificar factores asociados con la bajo peso y talla en una muestra representativa nacional de niños <5 años en México; se estimaron prevalencias de desnutrición en <5 años en 2018-19 y se compararon con prevalencias de los últimos 30 años, se estudiaron asociaciones de factores geográficos, del hogar, maternos e individuales con baja talla y peso, utilizando regresión logística múltiple; los resultados muestran que el 4.8% de los <5 años presentó bajo peso, 14.2% baja talla y 1.4% emaciación, la baja talla y peso se asoció positivamente con residencia rural, región sur, hogares más pobres, madres indígenas y mayor número de hijos, y negativamente con diversidad dietética; concluyendo que la desnutrición crónica es un problema persistente asociado con factores de vulnerabilidad social, y que es imperativo implementar una estrategia nacional de prevención de baja talla y peso”.

**Vidal J. Leyva A, 2020 (7)**, en su estudio “Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en un área de salud, 2020”, se realizó un estudio prospectivo-descriptivo y transversal que abarco a 26 niños bajo peso al y sus madres, en el Policlínico Mártires del 4 de agosto del municipio Guantánamo, entre enero y diciembre del 2020. Como resultado predominaron las edades maternas entre 30-35 años (61.5%), el peso materno adecuado a la captación (38.5%), la ganancia insuficiente de peso (57.7%), como factor de riesgo previo al embarazo la Hipertensión arterial (38.4%) y durante éste las infecciones cervicovaginales (57.7%). Concluyendo que la ganancia insuficiente de peso materna, las

infecciones cervicovaginales y la hipertensión arterial tuvieron incidencia en el bajo peso al nacer.

**Zambrano et al, 2019 (8)**, en su investigación “Factores de riesgo asociados a la morbilidad y peso al nacer de pacientes neonatos, caso de estudio: Hospital Pediátrico Baca Ortiz; se realizó una investigación de diseño observacional, transversal de tipo descriptivo que con una muestra de 204 recién nacidos ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Pediátrico Baca Ortiz en la ciudad de Quito, Ecuador, durante el año 2019; los resultados indicaron que el peso al nacimiento tiene una asociación lineal negativa significativa con la mortalidad neonatal, siendo los neonatos de género masculino los más susceptibles a fallecer; llegando a la conclusión de que el peso al nacer es una variable de gran influencia en la salud y supervivencia infantil, muestran que un niño que nace con un peso por debajo de los límites normales tiene un mayor riesgo de fallecer” (8).

**Santofimio et al, 2018 (9)**, en su estudio “Indicadores de protección de la salud en la infancia Bajo peso, sobrepeso y obesidad en niñas y niños de las escuelas públicas de la ciudad de Neiva-Colombia, se realizó un estudio descriptivo prospectivo de corte transversal componentes principales para la valoración de parámetros antropométricos y la identificación; respecto al número y tipo de actividades que desarrollan los niños y niñas en el tiempo libre, se observa que los niños desarrollan mayor actividad en el tiempo libre respecto a las niñas, lo cual está relacionado con los resultados encontrados con el nivel de actividad física y el bajo peso y el sobrepeso”.

**González et al, 2018 (10)**, en su estudio “Factores de riesgo del bajo peso. Policlínico Universitario José Jacinto Milanés. 2013-2014; se realizó una investigación descriptiva, transversal, acerca de los factores de riesgo que influyeron en estas gestantes del policlínico, los resultados indicaron que las gestantes con edades comprendidas entre 25 y 29 años constituyeron el mayor porcentaje con 35.2; la multiparidad representó el 52.9%; la presencia de sepsis cervicovaginal estuvo

presente en el 58.8% de las gestantes con recién nacidos bajo peso; como conclusión en el estudio los autores encontraron como factores de riesgo más frecuentes causantes de bajo peso al nacer, el grupo etario de 25 y 29 años, las mujeres multíparas, la sepsis vaginal en la gestante, el coito desprotegido y la anemia durante la gestación, la preeclampsia, la placenta previa y el asma bronquial”.

### **Antecedentes Nacionales**

**Fernández, 2022 (11)**, en su estudio “Factores determinantes en la desnutrición infantil en San Juan y Martínez, 2020; estudio observacional, descriptivo de corte transversal efectuado en una muestra de 60 niños desnutridos, seleccionados mediante un muestreo aleatorio simple, en los resultados predominó el grupo etario de uno a dos años (41,67 %); se identificaron como factores determinantes en la desnutrición infantil la duración de la lactancia materna exclusiva de menos de tres meses (51,6 %), la alimentación complementaria inadecuada (65 %), y el período intergenésico corto (56,67 %), predominaron los niños normopeso al nacer (71,67 %); concluyendo que la lactancia materna exclusiva de menos de tres meses, la alimentación complementaria inadecuada y el período intergenésico corto influyeron en la aparición de desnutrición infantil en esta población” (11).

**Bustinza, 2021 (12)**, en su investigación “Asociación entre la ganancia de peso gestacional y el peso del recién nacido a término en el Hospital Regional de Ayacucho en el periodo de enero-diciembre del 2020; donde se realizó un estudio de tipo observacional, retrospectivo, analítico-correlacional efectuado en una población de recién nacidos y sus madres atendidas en el Hospital Regional De Ayacucho; los resultados indican que el 30% de nuestras gestantes tuvieron una ganancia insuficiente, mientras que un 23% una excesiva ganancia de peso, para el peso del recién nacido se encontró que el 3,2% nacieron con bajo peso, y el 6,9% con macrosomía; además, el análisis multivariado muestra asociación entre la ganancia de peso gestacional en exceso y la macrosomía, (OR=

3,906, IC95% de 1,695-9,002), de esta misma forma se asocia la ganancia de peso insuficiente y el bajo peso al nacer (OR= 4,156, IC95% de 1,200–14,387)”.

**Villalva y Villena, 2021 (13)**, en su estudio “Relación entre gestantes con anemia en edad materna de riesgo y bajo peso al nacer en un hospital de la seguridad social del Perú, donde se realizó un estudio de tipo no experimental, retrospectivo, transversal, analítico, de casos y controles; en los resultados se observó que las gestantes anémicas presentaron mayor frecuencia de nuliparidad y parto vaginal, y en menor frecuencia antecedente de aborto y control prenatal adecuado, las gestantes adolescentes que cursaron con anemia no se asociaron a mayor riesgo de bajo peso al nacer ( $p=0,056$ ); las gestantes añosas que cursaron con anemia se asociaron a 6 veces mayor riesgo de bajo peso al nacer (IC:95%: 2,219 a 18,026;  $p <0,001$ ); concluyendo así que las gestantes añosas tienen mayor riesgo de presentar productos con bajo peso al nacer”.

**Mamani et al, 2021 (14)**, en su investigación “Estado nutricional de niños menores de 6 meses de edad en un centro hospitalario pediátrico de Perú, prevalencia y factores asociados; es un estudio retrospectivo y transversal en niños menores de 6 meses de edad hospitalizados en los servicios de medicina del INSN durante el año 2017; en los resultados la prevalencia de desnutrición aguda fue de 8,5%, desnutrición global de 9,2% y desnutrición crónica de 8,8%, sobrepeso de 7,7% y obesidad 6,7%; concluyendo se pudo determinar una asociación entre el peso al nacer, la edad y la procedencia con la desnutrición global; la estancia hospitalaria, la presencia de anemia y la edad con la desnutrición aguda; y el peso al nacer, con la desnutrición crónica”.

**Vásquez, 2018(15)**, en su estudio “Bajo peso al nacer y prematuridad asociados al trastorno en el desarrollo psicomotor en niños. Hospital Santa Isabel del Porvenir. 2013 – 2017, es de tipo observacional, analítico y retrospectivo y con un diseño de caso y control conformado

por 4,246 niños muestreo fue tipo aleatorio para 118 casos y 236 controles; el 13.6% tuvo bajo peso al nacer y trastorno del desarrollo psicomotor, el 86.4% con trastorno de desarrollo no tuvo bajo peso al nacer. Un 94.1% sin trastorno del desarrollo psicomotor no presento bajo peso al nacer, 5.9% tuvo bajo peso al nacer, el 88.1% de pacientes con trastorno de desarrollo psicomotor no tuvo prematuridad; se concluye que la prematuridad tiene asociación con el desarrollo psicomotor independientemente de presencia de bajo peso al nacer”.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Estado nutricional de niños**

Estado nutricional es la “situación en la que se encuentra el niño en relación con la ingesta de alimentos y las necesidades dietéticas del organismo”. (16).

Para el Ministerio de Salud – Instituto Nacional de Salud, es la “situación de salud de la persona como resultado de su alimentación nutrición, estilo de vida, condiciones sociales y condiciones de salud; el estado nutricional óptimo favorece el crecimiento y el desarrollo, mantiene la salud general, brinda apoyo a las actividades cotidianas y protege al individuo de las enfermedades y trastornos. Cualquier situación de desequilibrio por deficiencia o exceso de nutrientes, comprometerá el estado nutricional y sus funciones vitales” (17).

La “situación física en la que se encuentra el niño como consecuencia de la relación que existe entre el aporte y el consumo de energía y nutrientes, por lo tanto, evidencia si los nutrientes ingeridos son suficientes para cubrir las necesidades del organismo, un individuo bien nutrido presenta un funcionamiento correcto de todos sus sistemas celulares, tanto en situaciones fisiológicas, como en situaciones patológicas” (18).

El “estado nutricional se establece a través de la valoración nutricional por

indicadores antropométricos (peso y talla), obteniéndose como resultado el IMC, los cuales son clasificados a partir de los resultados en Delgadez, Normal, Sobrepeso, Obesidad, ello abarca un conjunto de procedimientos, de carácter progresivo, que permiten evaluar el nivel de salud, bienestar y carencias desde la panorámica de su situación nutricional; a partir de ello, es posible caracterizar los diferentes grados de alteraciones nutricionales, permitiendo así conocer el estado nutricional de un individuo o colectivo y detectar las posibles deficiencias específicas” (18).

Para la valoración del estado nutricional del niño se emplea la técnica más utilizada que es la antropometría, utilizando las medidas de peso y talla, para luego obtener el IMC a partir de los resultados que se obtenga.

El “peso corporal, es la fuerza con la que el cuerpo actúa sobre un punto de apoyo a causa de la atracción de la fuerza de la gravedad. Se medirá con una balanza digital calibrada, con el sujeto al niño de pie, nivelado en ambos pies, con el mínimo de ropa posible; la talla, es la medida en centímetros entre el Vértex y el plano de apoyo del individuo; el índice de masa corporal se calcula con el peso entre la talla al cuadrado. Se tiene en cuenta que la antropometría permite vigilar y evaluar los cambios mediados por hormonas en el crecimiento y la maduración en este periodo, además el crecimiento puede ser sensible a las carencias y los excesos, la antropometría proporciona indicadores del estado nutricional y el riesgo para la salud” (17).

La valoración nutricional antropométrica del niño comprende procedimientos técnicos a seguir en la atención integral de salud por el prestador de salud, para determinar el estado nutricional de este grupo poblacional.

Los “indicadores recomendados para la población de niños son el cálculo del índice de masa corporal (IMC) y el índice de talla para la edad (T/E). Los patrones de referencia utilizados son los recomendados por el Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud y el Centro de Alimentación y Nutrición” (17). La clasificación para el IMC, tenemos: Delgadez o Bajo peso, Normal, Sobrepeso, Obesidad. Y para Talla para

la Edad: Talla Baja, Normal, Talla Alta.

Los niños con un IMC:

- “Menor a -2 desviaciones estándar, son clasificadas con valoración nutricional de Delgadez o bajo peso.
- Mayor o igual a -2 desviaciones estándar y menor a 1 desviaciones estándar, son clasificadas con valoración nutricional Normal.
- Mayor o igual a 1 desviación estándar a y menor o igual a 2 desviaciones estándar, son clasificadas con valoración nutricional de Sobrepeso.
- Menor o igual a 3 desviaciones estándar, son clasificadas con valoración nutricional de Obesidad. (MINSA, Instituto nacional de salud” (17).

TABLA DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN NIÑOS

<b>Estado Nutricional</b>	<b>INDICADORES</b>	
	<b>Mujeres</b>	<b>Varones</b>
Delgadez	11.7-12.6	12.1- 12.9
Normal	12.7-17	13-16.8
Sobrepeso	17.1-19.2	16.9-18.5
Obesidad	19.3 >	18.6 >
Talla Baja	< 99.8	< 101.2
Talla Alta	> 130.5	> 130.7

Fuente: MINSA, INS y el Centro de Alimentación y Nutrición (17).

Por otro lado, es menester expresar, que también “el bajo peso en un niño suele estar asociado con situaciones que interfieren a lo largo de la vida continua, ya sea por diversas razones, como por ejemplo la alimentación que recibe el niño, los hábitos que tiene, el lugar donde reside, la lactancia que recibió en sus primeros años de vida, el bajo peso al nacer etc.” (22).

Probablemente uno de los “factores que más incide en el bajo peso del

niño posteriormente, sea el bajo peso al nacer que indudablemente está vinculado a factores sociodemográficos como la edad materna menor de 20 años y mayor de 35 y enfermedades previas al embarazo como la hipertensión arterial y las enfermedades renales, tiroideas, cardiorrespiratorias y autoinmunes, el antecedente de BPN en partos previos, la hipertensión arterial gestacional, la ganancia inadecuada de peso durante la gestación, el intervalo intergenésico corto, la diabetes gestacional, las infecciones urinarias y las hemorragias vaginales, entre otras” (23)

### **Peso del recién nacido**

El peso al nacer es el peso del bebé en el momento del parto y se clasifica según su uso en la investigación y las políticas de cada país para identificar los grupos de alto o bajo riesgo. En esta investigación se tomará como punto de corte lo recomendado por la OMS que define como bajo peso aquellos recién nacidos con un peso inferior de 2500 gramos y macrosomía el peso mayor o igual a 4000 gramos. (5)

Acerca del “peso anormal al nacer este se correlaciona con un aumento de la mortalidad y morbilidad infantil, las razones son diferentes según sea el caso, pero más del 50% de estas muertes se deben a la restricción del crecimiento intrauterino, a la hidropesía fetal y la diabetes materna” (19,20)

En el “Perú según el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades en el 2020 se registraron 2474 mortinatos neonatales, de los cuales 73 pertenecían a la región de Ayacucho y 105 a la región de puno, además el MINSA informa que el 68% de estas muertes perinatales son en recién nacidos con un peso menor a 2500 gramos y el 32% en recién nacidos con más de 2500 gramos” (21)

### **2.2.2 Factores maternos**

#### **Edad:**

Hay pocos estudios que sugieren que las adolescentes tienen una ganancia de peso durante el embarazo menor que aquellas que son



mayores de edad (24)

### **Nivel educativo:**

Las gestantes con menos nivel educativo tienen más probabilidades de una insuficiente ganancia de peso gestacional, por el contrario, las que tienen una educación superior llegan a ganar peso en exceso (24)

### **Paridad:**

Suzuki en el 2017 demuestra que mujeres primíparas tienen mayor ganancia de peso gestacional que las múltiparas, además las primíparas tienen un 3.5% más productos de bajo peso al nacer que las múltiparas (25)

### **IMC pregestacional:**

La “obesidad materna no solo constituye una carga muy importante para los países desarrollados; sino que con el pasar de los años se registra un aumento en las cifras de sobrepeso y obesidad en países en desarrollo, según ENDES en el 2019 en el Perú el 46,8% de gestantes iniciaron su embarazo con sobrepeso y obesidad. Es así como estas cifras crecientes han impulsado a realizar investigaciones que concluyen que las mujeres obesas en comparación con aquellas con un IMC normal tienen más riesgo de tener una excesiva ganancia de peso gestacional y resultar en un hijo macrosómico; mientras que las madres con bajo peso tienen una inadecuada ganancia de peso y también más riesgo de que el niño nazca con bajo peso” (26, 27).

### **Factores que influyen en la ganancia de peso gestacional**

El incremento de peso durante el embarazo es intervenido por diversos factores psicológicos, epidemiológicos, sociales, factores ambientales como la edad materna, la paridad, el nivel educativo,

estado nutricional, la talla, el número de atenciones prenatales y la actividad física. (30)

### **2.2.3 FACTORES DEL NIÑO**

#### **Sexo**

Li en China, realizó una investigación en 101723 recién nacidos a término donde asociaron el riesgo de macrosomía y el sexo fetal masculino (29)

#### **Tipo de parto**

El aumento de peso gestacional excesivo se asoció con un mayor riesgo a parto por cesárea (ORa = 1,24, IC del 95%: 1,09-1,41), a diferencia de la ganancia de peso gestacional inadecuada que se asoció a menores probabilidades de parto por cesárea (OR = 0,77, IC del 95%: 0,65-0,92).

#### **Causas**

La pérdida repentina de peso en niños puede deberse a múltiples causas entre ellas tenemos:

1. Los niños no consumen las suficientes calorías. A menudo, esto se debe a que tienen falta de apetito o inapetencia.
2. Se consumen las calorías recomendadas, sin embargo, se queman mucho más que las ingeridas
3. Un episodio de estrés
4. Por una enfermedad
  - Una de las “enfermedades más comunes que se traduce en una pérdida de peso a simple vista, es la denominada “mal absorción de los nutrientes o de alguno en específico”. Estas malas absorciones suelen ser las causantes directas de la pérdida de peso, que a veces ocurre de manera brusca. Sin embargo, en algunas ocasiones muy raras esta mala absorción de los nutrientes puede ser el resultado de otra enfermedad subyacente y, por lo ende ser solo la causante indirecta de la pérdida de peso” (23). Entre las enfermedades más destacadas

que conllevan a la pérdida de peso en niños destacan:

- **Anemia:** Ya que el “cuerpo humano necesita un amplio rango de micronutrientes, además de macronutrientes, como por ejemplo grasa, proteínas, carbohidratos, etc.; estos son necesarios para cumplir diversas funciones en el organismo, es por ello que la deficiencia de alguno de ellos puede generar pérdida de peso, la anemia es la enfermedad más frecuente en niños, en especial tratándose del hierro” (23).
- **Deficiencia o mala absorción de vitaminas:** Otro ejemplo de mal absorción podría darse con las vitaminas. Aunque no es tan común, deben también descartarse cuando se observa un adelgazamiento drástico en un niño. Algunas de ellas han tenido gran importancia a lo largo de la historia, como la deficiencia en vitamina B3 o Niacina, que causa pelagra, la falta de vitamina C, responsable del escorbuto, o la mal absorción de vitamina D, causante del raquitismo (23).
- **Celiaquía, intolerancia a la lactosa y diabetes:** La celiaquía o “intolerancia al gluten, también la intolerancia a la lactosa u otros problemas metabólicos como la diabetes pueden estar relacionadas con una bajada de peso repentina a un niño: tampoco podemos dejar de lado las alergias a ciertos alimentos, como la alergia a la proteína de la leche de vaca, ya que estas también pueden resultar en una pérdida de peso difícil de explicar, si bien estas no son mal absorciones en sí mismas, el resultado es el mismo, ya que un nutriente no se asimila, el organismo se resiente y se produce, entre otros síntomas, una pérdida de peso” (23).

## **Epidemiología**

En México, según la “Encuesta Nacional de Salud Pública (ESANUT,

2012), se reportó que la prevalencia de bajo peso fue del 2,8%; de baja talla del 13,6%; de emaciación del 1,6%, y de sobrepeso y obesidad del 9,7%, mientras que en el estado de Chiapas el bajo peso tiene una prevalencia del 8,4%, la baja talla del 31,4%, la emaciación del 2,4% y el sobrepeso y la obesidad del 8,3%” (28).

En el “Perú, aproximadamente, de 100 nacidos y nacidas vivas, alrededor de seis, presentaron bajo peso al nacer en el año 2018, es decir, tuvieron un peso menor a 2500 gramos, en el otro extremo, los que pesaron de 4000 y más gramos representaron el 6,4%, la edad de la madre muestra un comportamiento diferencial, existe alto riesgo de bajo peso al nacer en recién nacidos vivos/as de madres jóvenes, así 8 de cada 100 recién nacidos vivos/as de madres menores de 20 años tuvieron bajo peso, en el año 2018 Uno de los factores condicionantes del bajo peso al nacer es la educación de la madre, así 10 de cada 100 nacidos vivos/as son de madres sin nivel educativo, en el año 2018, en el otro extremo, casi seis de cada 100 fueron de madres con nivel superior” (5).

### 2.3. Marco conceptual

**Edad:** Tiempo transcurrido desde el nacimiento

**Sexo:** Características biológicas inherentes a los individuos.

**Bajo peso al nacer:** Recién nacido con un peso menor a 2500 gramos.

**Bajo peso del niño:** Índice de masa corporal (IMC) y el índice de talla para la edad (T/E), de acuerdo con las recomendaciones del Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud y el Centro de Alimentación y Nutrición, menor a -2 desviaciones estándar, son clasificadas con valoración nutricional de delgadez o bajo peso” (17).

**Comorbilidad:** Se le define así a una enfermedad asociada a otra, que puede suceder en simultaneo o posterior a la otra.

**Salud:** Estado en que un ser u organismo vivo no tiene ninguna lesión ni padece ninguna enfermedad y ejerce con normalidad todas sus funciones.

**Lactancia materna exclusiva:** Uso exclusivo de la leche materna para

alimentar al bebé en sus primeros 6 meses de vida.

**Paridad:** Es el número de partos, desde inicio a fin del ciclo gestatorio.

**IMC:** El índice de masa corporal (IMC) es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la estatura en metros. El IMC es un método de evaluación fácil y económico para la categoría de peso: bajo peso, peso saludable, sobrepeso, y obesidad. Fórmula:  $\text{peso (kg)} / [\text{estatura (m)}]^2$

Con el sistema métrico, la fórmula para el IMC es el peso en kilogramos dividido por la estatura en metros cuadrados. Debido a que la estatura por lo general se mide en centímetros, dividir la estatura en centímetros por 100 para obtener la estatura en metros.

## 2.4 Hipótesis

### 2.4.1 Hipótesis general

Ho: No existen factores sociodemográficos y clínicos relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021.

Ha: Existen factores sociodemográficos y clínicos relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021.

### 2.4.2 Hipótesis específicas

Los factores sociodemográficos están relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021.

Los factores clínicos están relacionados al bajo peso en niños menores de 05

años atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021.

## 2.5 Variables

### Variable 1

- Bajo peso en niños menores de 05 años

### Variables 2

#### Factores sociodemográficos y clínicos

- Edad
- Sexo
- Procedencia
- Ingreso económico familiar
- Peso al nacer
- Tipo de parto
- Lactancia materna exclusiva
- Obesidad en padre o madre
- Diabetes en la familia
- Diagnóstico nutricional

## 2.6 Definición de conceptos operacionales

### **Bajo peso niño menor de 05 años:**

Si

No

### **Factores sociodemográficos y clínico:**

Edad:

Valor en años

Sexo:

Masculino

Femenino

Procedencia:

Zona urbana

Zona urbano marginal

Zona rural

Ingreso económico familiar:

Alto – Mas de 4000 soles

Medio – 1501 a 4000 soles

Bajo – menos de 1500 soles

Tipo de parto

Eutócico

Distócico

Lactancia materna exclusiva:

Si

No

Obesidad en padre o madre:

Ausente

Presente

Diabetes en la familia:

Si

No

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1 Diseño Metodológico**

#### **3.3.1 Tipo de investigación**

- “Según la intervención del investigador, el estudio será de tipo observacional, ya que no habrá intervención y no se manipularán las variables” (31).
- “Según planificación y toma o recolección de los datos, el estudio será de tipo retrospectivo, ya que los datos se recolectarán de hechos pasados” (31).
- “Según el número de ocasiones en que se medirán las variables; el estudio será de tipo transversal, debido a que se realizará el estudio de cada uno de las variables simultáneamente en un solo tiempo definitivo” (31).
- “Según el número de variables de interés el estudio será relacional, debido a que las variables factores sociodemográficos y clínicos se relacionaran entre si” (31).

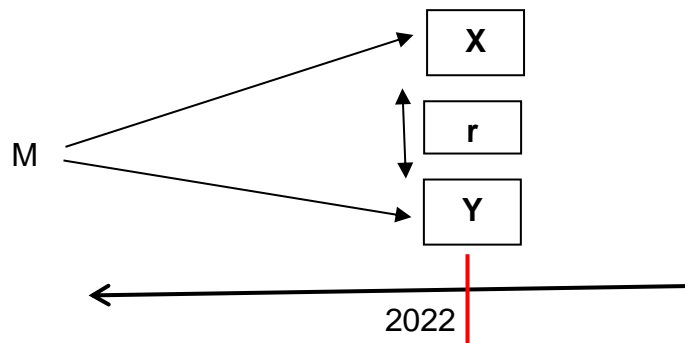
#### **3.1.2. Nivel de investigación**

La investigación “Factores sociodemográficos y clínicos relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el centro materno infantil los sureños de puente piedra, 2021, es de nivel correlacional, porque mediante el uso de pruebas estadísticas se busca determinar o identificar el grado de correlación entre las variables de estudio” (31).

Se grafica de la siguiente manera:



**Esquema:**



M: Muestra de niños menores de 05 años

X: Bajo peso en niños menores de 05 años

R: Correlación

Y: Factores sociodemográficos y clínicos

## 3.2 Población y muestra

### 3.2.1 Población

La población estuvo conformada por niños menores de 05 años que fueron atendidos en el servicio de pediatría en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, entre el 1 de enero del 2021 y el 31 de diciembre del 2021, estando conformado por 1242 niños.

#### **Criterios de inclusión:**

- Niños menores de 05 años, que fueron atendidos en el servicio de pediatría en los meses de enero a diciembre del 2021, de ambos sexos, que no presente comorbilidad y cuyos padres acepten voluntariamente a participar en el estudio previo consentimiento.

#### **Criterios de exclusión:**

- Niños menores de 05 años, que fueron atendidos en otro servicio diferente al de pediatría en los meses de enero a

diciembre del 2021, de ambos sexos, que presente comorbilidad y cuyos padres no acepten voluntariamente a participar en el estudio previo consentimiento.

### 3.2.2 Muestra

Se realizó el cálculo del tamaño de la muestra; para determinar la muestra de estudio utilizando la siguiente formula:

**Formula:**

$$n = \frac{N * Z\alpha^2 * p * q}{e^2x(N - 1) + Z\alpha^2 * p * q}$$

Dónde:

N= 1242 total de niños menores de 05 años atendidos.

Zα= 1.962 (si la seguridad o el nivel de confianza es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 50% = 0.50)

q = 1 – p (en este caso 0.5 = 0.50)

e = error de precisión o margen de error (5% o 0.05)

Remplazando los datos para la población descrita tenemos:

$$n = \frac{1242 * 1.96^2 * 0.50 * 0.50}{0.05^2x(1242 - 1) + 1.96^2 * 0.50 * 0.50}$$

n = 304 niños menores de 05 años, que fueron atendidos en el servicio de pediatría en el centro materno infantil los sureños de puente piedra, entre el 1 de enero del 2021 y el 31 de diciembre del 2021.

### 3.2.3 Tipo de muestreo

Para la asignación de las unidades al grupo de estudio, se utilizó el muestreo probabilístico aleatorio simple.

### **3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

En el presente estudio para la recolección de la información se utilizará la técnica del análisis documental y como instrumento una ficha de recolección de datos que consta de 10 ítems, que será validada por juicio de expertos un Especialista, un Metodólogo y un Estadístico (anexo N° 04), posteriormente a la recolección de datos estos se registraran en Microsoft® Excel 2016 y en Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versión 25, para realizar el respectivo análisis estadístico.

### **3.4 Diseño de recolección de datos**

El diseño y esquema de recolección será con el fin de valorar la correlación de las variables principales y secundarias; para el análisis estadístico descriptivo se utilizará medidas de tendencia central media, mediana, moda, tablas de frecuencias y gráficos. Para el análisis estadístico inferencial se hará uso del coeficiente de correlación de Spearman/Pearson dependiendo del tipo de variables y su escala de medición y se aceptará los resultados como significativo  $p < 0.05$ .

### **3.5 Procesamiento y análisis de datos**

Previa aprobación del proyecto del comité de ética de la Universidad Privada San Juan Bautista y previa autorización de las autoridades del Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, se coordinó con el jefe de departamento del servicio de Pediatría sobre el presente estudio para la respectiva recolección de datos de las historias clínicas del servicio mencionado.

Posteriormente, en el presente trabajo de investigación, al culminarse la etapa de recolección de datos se procederá al procesamiento de la información creando un libro de códigos de forma manual. Posteriormente se ingresarán los datos codificados a la matriz creada en el programa Microsoft Office Excel. Posteriormente la matriz de datos creada en el

programa Excel será importada para su análisis al programa estadístico computacional Statistical Package Of The Social Sciences (SPSS), para luego ejecutar las operaciones respectivas.

### 3.6. Aspectos éticos

Se solicitará la autorización y aprobación del proyecto de la Universidad Privada San Juan Bautista a través del Comité Institucional de Ética en Investigación y la correspondiente autorización del Centro de salud; no se requiere consentimiento informado. Se realizará la recolección de datos respetando los siguientes principios:

Primero el principio de la **autonomía**, este se pondrá en práctica cuando se proporcione libertad para elegir voluntariamente la participación en el estudio. El segundo principio puesto en práctica será la **no maleficencia**, no se expondrá a ningún riesgo la integridad personal de los participantes. El tercer principio puesto en práctica será la **confidencialidad** razón por el cual no se expondrá los resultados con los nombres de los participantes, debido a que el instrumento se aplicará de manera anónima, utilizándolo solo con fines académicos.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1 Resultados

**Tabla 1**

*Frecuencia del bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021.*

Niños menores 05 años	Frecuencia	Porcentaje
Sin bajo peso según IMC	226	74,3
Con bajo peso según IMC	78	25,7
Total	304	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

La tabla 1, muestra que de los 304 niños menores de cinco años evaluados en el centro materno infantil Los Sureños del distrito de Puente Piedra, el 74,3% no presenta bajo peso o delgadez según IMC, mientras que hubo un 25,7% si presenta bajo peso.

**Tabla 2**

*Factores sociodemográficos en niños menores de 05 años atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021.*

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS		Frecuencia	Porcentaje
Edad en meses	6-11 Meses	11	3,6
	12 - 24 Meses	72	23,7
	25 - 36 Meses	75	24,7
	37 - 49 Meses	59	19,4
	50 - 60 Meses	87	28,6
Sexo	Masculino	154	50,7
	Femenino	150	49,3
Procedencia	Urbano	240	78,9
	Urbano marginal	37	12,2
	Rural	27	8,9
Ingreso económico familiar	Alto: Mas de 4000 soles	26	8,6
	Medio: 1501 - 4000 soles	91	29,9
	Bajo: Menos de 1500 soles	187	61,5
	Total	304	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

La tabla 2, evidencia los factores sociodemográficos considerados en el presente estudio, en ellos podemos apreciar que la mayoría de los niños evaluados tenía entre 50 y 60 meses de vida (28,6%), otro grupo etario bastante representativo es el 25 a 36 meses (24.7%), En cuanto al sexo de los niños considerados en el estudio, el 50.7% fueron del sexo masculino y 49.3% del sexo femenino; 78.9% de los niños menores de 5 años procedían de la zona urbana así también mencionar que el 61.5% de ellos presentaban un ingreso económico familiar bajo que oscilaba menos de 1500 soles.

**Tabla 3**

*Factores clínicos en niños menores de 05 años atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021.*

FACTORES CLINICOS		Frecuencia	Porcentaje
TIPO DE PARTO	Eutócico	245	80.6
	Distócico	59	19.4
LACTANCIA MATERNA A 6 MESES	Si	218	71.7
	No	86	28.3
OBESIDAD	Si	117	38.5
	No	187	61.5
ANTECEDENTE DE DM2	Si	129	42.4
	No	175	57.6
Total		304	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

La tabla 3, nos muestra los factores clínicos considerados para el presente estudio, en ella podemos mencionar que el 80,6% de las madres de los niños tuvieron un tipo de parto eutócico mientras que 19,4% tuvieron un parto distócico; 71,7% de los niños tuvieron una lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de vida; mencionar también que el 38,5% presentan obesidad y 42,4% antecedentes de diabetes mellitus tipo dos.

**Tabla 4**

*Factores sociodemográficos relacionados al bajo peso en niños menores 05 años atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021.*

FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS		BAJO PESO O DELGADEZ				Total	
		Sin bajo peso		Con bajo peso		n	%
		n	%	n	%		
EDAD EN MESES	6-11 Meses	6	2.0	5	1.6	11	3.6
	12 - 24 Meses	57	18.8	15	4.9	72	23.7
	25 - 36 Meses	60	19.7	15	4.9	75	24.7
	37 - 49 Meses	45	14.8	14	4.6	59	19.4
	50 - 60 Meses	69	22.7	18	5.9	87	28.6
SEXO	Masculino	117	38.5	37	12.2	154	50.7
	Femenino	120	39.5	30	9.9	150	49.3
PROCEDENCIA	Urbano	186	61.2	54	17.8	240	78.9
	Urbano marginal	30	9.9	7	2.3	37	12.2
	Rural	21	6.9	6	2.0	27	8.9
INGRESO ECONÓMICO FAMILIAR	Alto: Mas de 4000 soles	22	7.2	4	1.3	26	8.6
	Medio: 1501 - 4000 soles	74	24.3	17	5.6	91	29.9
	Bajo: Menos de 1500 soles	141	46.4	46	15.1	187	61,,5
Total		237	78.0	67	22.0	304	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

La tabla 4, muestra que del total de niños evaluados, 25.7% presentaron bajo peso o delgadez; los niños que se encontraban en edades de 50 a 60 meses de vida, 13.5% eran del sexo masculino mientras que 12.2% del sexo femenino; 20.1% del total de niños menores de 5 años procedían de la zona urbana ;así también mencionar que hay un 3% que procede de la zona urbano marginal y 2.6% de la zona rural; de los niños que nacieron con bajo peso, 17.4% de ellos provienen de una familia con ingresos económicos bajos, 5.6% de familias con ingresos económicos medio y 1.66 de familias con ingresos altos.



**Tabla 5**

*Factores clínicos relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021.*

FACTORES CLÍNICOS		PESO DEL RECIEN NACIDO				Total	
		Peso >= 2500 gramos		Peso < 2500 gramos			
		n	%	n	%	n	%
TIPO DE PARTO	Eutócico	193	63.5	52	17.1	245	80.6
	Distócico	44	14.5	15	4.9	59	19.4
LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA	Si	171	56.3	47	15.5	218	71.7
	No	66	21.7	20	6.6	86	28.3
OBESIDAD	Si	76	25.0	26	8.6	102	33.6
	No	161	53.0	41	13.5	202	66.4
ANTECEDENTES DM2	Si	90	29.6	18	5.9	108	35.5
	No	147	48.4	49	15.1	196	64.5
Total		237	78.0	67	22.0	304	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

La tabla 5, nos muestra que, del total de niños atendidos, 25.7% presentaron bajo peso o delgadez y de ellos 80.6% nacieron por parto eutócico y 19.4% por parto distócico; así también se evidencia que 71.7% tuvieron una lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de vida, 33.6% de los niños tienen obesidad y 35.5% tienen antecedentes de familiares con diabetes mellitus tipo 2.

**Tabla 6**

*Factores sociodemográficos y clínicos relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021.*

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
							Inferior	Superior
EDAD EN MESES	-0.074	0.115	0.413	1	0.305	0.887	0.706	1.115
SEXO	-0.157	0.287	0.300	1	0.531	0.835	0.475	1.468
PROCEDENCIA	-0.189	0.244	0.600	1	0.588	0.876	0.543	1.413
INGRESO	0.428	0.249	2.948	1	0.225	1.350	0.831	2.192
TIPO DE PARTO	0.205	0.345	0.354	1	0.414	1.335	0.667	2.670
LME A LOS 6 MESES	0.060	0.309	0.037	1	0.623	1.168	0.629	2.168
<b>OBESIDAD</b>	<b>-0.382</b>	<b>0.295</b>	<b>1.677</b>	<b>1</b>	<b>0,000*</b>	<b>4.209</b>	<b>2.117</b>	<b>7.309</b>
<b>ANTECEDENTES DE DM2</b>	<b>0.577</b>	<b>0.315</b>	<b>3.357</b>	<b>1</b>	<b>0.023*</b>	<b>2.517</b>	<b>1.293</b>	<b>5.914</b>
CONSTANTE	-2.293	1.278	3.217	1	0.118	6.476		

Fuente: Ficha de recolección de datos

La tabla 6, muestra que hay evidencia estadística significativa para decir que la obesidad parental ( $p$ -valor= 0.000) y antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 ( $p$ -valor=0.023) se encuentran relacionados con el bajo peso o delgadez en niños menores de 05 años, por tanto se muestra que hay 4.209 más riesgo de presentar bajo peso o delgadez cuando hay obesidad (OR= 4.2; IC al 95% 2.1117 – 7.309), así también hay 2.517 veces más riesgo de presentar bajo peso o delgadez cuando hay familiares con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 (OR= 2.517; IC al 95% 1.293 – 5.914).

## 4.2 Discusión

La “desnutrición infantil crónica y el bajo peso o delgadez en niños menores de 05 años en Latinoamérica aún afecta a millones de niños menores de cinco años, lo que equivale al 16.0% de la población infantil incluida en esa edad, según los datos aportados por la CEPAL Comisión Económica Para la América Latina, la UNICEF Fondo de las Naciones Unidas Para la Infancia, y el PMA Programa Mundial de Alimentos”. (45)

En el presente estudio se incluyeron 304 niños menores de 05 años que fueron atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra; respecto a los factores sociodemográficos considerados en el presente estudio los hallazgos evidencian que la edad mayoritariamente fue de 50 y 60 meses de vida (28,6%), en cuanto al sexo de los niños considerados en el estudio, el 50.7% fueron del sexo masculino y 49.3% del sexo femenino; 78.9% de los niños procedían de la zona urbana y el 61.5% de ellos presentaban un ingreso económico familiar bajo de menos de 1500 soles.

Los hallazgos de nuestro estudio respecto a los factores clínicos considerados en el estudio, el 80,6% de las madres de los niños tuvieron un tipo de parto eutócico mientras que 19,4% tuvieron un parto distócico; 71,7% de los niños tuvieron una lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de vida; mencionar también que el 38,5% presentan obesidad y 42,4% antecedentes de diabetes mellitus tipo dos.

En cuanto a los factores sociodemográficos y clínicos relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años, los hallazgos de nuestro estudio evidencian que los únicos factores que presentan relación estadística significativa son la obesidad parental ( $p$ -valor= 0.000) y antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 ( $p$ -valor=0.023) con el bajo peso o delgadez en niños menores de 05 años, por tanto se muestra que hay 4.209 más riesgo de presentar bajo peso o delgadez cuando hay obesidad, así también hay 2.517 veces más riesgo de presentar bajo peso o delgadez cuando hay familiares con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2;

hallazgos que no son coincidentes con los realizados Cuevas-Nasu L, et al 2019 (6), en su estudio cuyo objetivo fue “actualizar la prevalencia de desnutrición y sus tendencias en los últimos 30 años e identificar factores asociados con el bajo peso y talla en una muestra representativa nacional de niños <5 años en México; donde los resultados muestran que el 4.8% de los <5 años presentó bajo peso, 14.2% baja talla y 1.4% emaciación, concluyendo que la baja talla y peso se asoció positivamente con residencia rural, hogares más pobres, madres indígenas y mayor número de hijos, y negativamente con diversidad dietética.

Llama la atención que en nuestro estudio no se halló asociación del bajo peso o delgadez del niño menor de 05 años con la procedencia de zona rural y tampoco con el ingreso económico bajo; otros “estudios han evaluado la influencia de los ingresos económicos familiares sobre el estado nutricional del niño pequeño, y los resultados han sido similares en cuyos estudios evidenciaron que la precariedad económica del hogar pudiera determinar el contenido nutrimental de la dieta que consume el niño, y colocar así en riesgo incrementado de desnutrición y el bajo peso en niños menores de cinco años” (32,33,34), debemos de resaltar que el distrito de Puente Piedra es un escenario sociodemográfico que corresponde al estrato socioeconómico D, por tanto lo que se esperaba hallar que si debiera de haber correlación sin embargo no es así, siendo necesario realizar otros estudios para ubicar otros factores que pudieran explicar nuestro hallazgo.

Por otro lado, Fernández, et al (11), en su estudio “Factores determinantes en la desnutrición infantil expresado como bajo peso en San Juan y Martínez, concluyeron que la lactancia materna exclusiva de menos de tres meses, la alimentación complementaria inadecuada y el período intergenésico corto influyeron en la aparición de desnutrición infantil y bajo peso en esta población”, de la misma manera los hallazgos son discordantes con nuestros resultados respecto a la lactancia materna exclusiva, debido a que no se halló relación entre ambas variables.

Asimismo, Mamani et al, 2021 (14), en su investigación “Estado nutricional de niños menores de 6 meses de edad en un centro hospitalario pediátrico de Perú,

prevalencia y factores asociados; halló que la prevalencia de desnutrición aguda fue de 8,5%, desnutrición global y bajo peso de 9,2% y desnutrición crónica de 8,8%, sobrepeso de 7,7% y obesidad 6,7%; a través del análisis multivariado de la desnutrición global y bajo peso (P/E) se pudo hallar asociaciones entre la edad ( $p < 0,05$ ) y la procedencia de la región Lima zona urbana ( $p < 0,05$ ); resultados que son coincidentes con los de nuestro estudio respecto al análisis descriptivo sobre la procedencia de zona urbana del 78.9% de los niños incluidos en el estudio; sin embargo en el análisis bivariado no se halló asociación con la procedencia zona urbana.

En términos de resumen, en nuestro estudio los hallazgos más importantes respecto a los factores relacionados al bajo peso o delgadez son la obesidad y los antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo 2; estos hallazgos llaman la atención debido a que no hay muchos estudios que han demostrado esta relación del IMC según el índice de talla para la edad (T/E), menor a -2 desviaciones estándar, clasificadas con valoración nutricional de delgadez o bajo peso con estas dos variables.

En el contexto actual, la evidencia publicada está referida al sobrepeso y obesidad, mas no el bajo peso o delgadez del niños menor de 05 años que es un problema importante de salud pública que puede estar pasando desapercibido, constituyéndose por tanto estas dos variables obesidad entendida como la obesidad del padre o de la madre del niño y el antecedente de diabetes mellitus tipo 2, como factores nuevos importantes vinculados al bajo peso o delgadez del niño; entendiéndose que es probable que los componentes socioculturales de la familia con algún integrante con obesidad y con algún antecedente de diabetes mellitus puedan estar influyendo en el tipo y características de la alimentación del niño cuyo impacto sería en el peso del niño; por tanto se debe de realizar más estudios al respecto para corroborar la correlación y confirmar este hallazgo.

## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

- La frecuencia de bajo peso o delgadez según IMC en los niños menores de cinco años evaluados en el centro materno infantil Los Sureños del distrito de Puente Piedra, el 25,7% presento bajo peso o delgadez según IMC.
- Los factores sociodemográficos considerados en el presente estudio evidencian que la edad mayoritariamente fue de 50 y 60 meses de vida (28,6%), en cuanto al sexo de los niños el 50.7% fueron del sexo masculino y 49.3% del sexo femenino; 78.9% de los niños procedían de la zona urbana y el 61.5% de sus familias presentaban un ingreso económico familiar bajo de menos de 1500 soles; sin embargo ninguno de ellos evidencio una correlación estadística significativa con el bajo peso o delgadez en el niño.
- Respecto a los factores clínicos relacionados al bajo peso o delgadez en niños menores de 05 años, los hallazgos de nuestro estudio evidencian que los únicos factores que presentan relación estadística significativa son la obesidad parental ( $p$ -valor= 0.000) y antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 ( $p$ -valor=0.023), por tanto se muestra que hay 4.209 más riesgo de presentar bajo peso o delgadez cuando hay obesidad, así también hay 2.517 veces más riesgo de presentar bajo peso o delgadez cuando hay familiares con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2.

## 5.2 Recomendaciones

- Se debe compartir y socializar los resultados de la evaluación del estado nutricional de los niños menores de 05 años, con el propósito de que se debe tener en cuenta también a la entidad bajo peso o delgadez en el niño, no solo la desnutrición aguda o crónica son problemas importantes, sin embargo debería acompañarse de otras evaluaciones antropométricas y bioquímicas para mejorar los resultados de evaluación y de esta manera dar inicio al desarrollo de intervenciones educativas para mejorar el estado nutricional de los niños.
- Si bien no se halló factores sociodemográficos relacionados al bajo peso, es menester mencionar que el ingreso familiar económico bajo está presente en el 61.6 % de los niños con bajo peso o delgadez, por tanto, es necesario implementar estrategias de educación alimentaria en el hogar a partir de alimentos de calidad propios de la zona para así mejorar el estado nutricional de los niños.
- Se hallaron pocos estudios respecto a la correlación de los factores clínicos obesidad parental y antecedente familiar de diabetes mellitus tipo II con el bajo peso o delgadez en el niño menor de 05 años, por lo tanto, es necesario llevar otros estudios para confirmar estos hallazgos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Metas mundiales de nutrición 2025: documento normativo sobre el bajo peso al nacer. 2014. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.5>
2. . García-Baños LG. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2012;38(2):238-245. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662012000200006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662012000200006)
3. Rojas Salazar EG, Mamani Ortiz Y, Choque Ontiveros MC, Abujder Abukhdeir M, Bustamante Meneses D. Bajo peso al nacer y sus factores asociados en el Hospital Materno infantil Germán Urquidi. Cochabamba, Bolivia. Gac Med Bol [Internet]. 2015 Jun ;38(1):24-27. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1012-29662015000100006](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-29662015000100006)
4. Araujo Rodríguez H, Martín Rodríguez LC, Delgado Gutiérrez G, Rodríguez Elías DG, Lara Rodríguez N. Comportamiento de algunos factores de riesgo del bajo peso al nacer. Policlínico Docente Luis Enrique de la Paz Reyna, 2008-2010. Multimed [Internet]. 2013; 17(3):37-47. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2013/mul133d.pdf>
5. INEI. Perú: nacidos vivos y nacida vivas con bajo peso 2015-2018. 2020. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaless/Lib1748/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Lib1748/libro.pdf)
6. Cuevas-Nasu L, García-Guerra A, González-Castell LD, Morales-Ruan MDC, Méndez-Gómez Humarán I, Gaona-Pineda EB, García-Feregrino R, Rodríguez-Ramírez S, Gómez-Acosta LM, Ávila-Arcos MA, Shamah-Levy T, Rivera-Dommarco JÁ. Magnitud y tendencia de la desnutrición y factores asociados con baja talla en niños menores de cinco años en México, Ensanut 2018-19. Salud Publica Mex. 2021 May 3;63(3 May-Jun):339-349. Spanish. doi: 10.21149/12193. PMID: 34098606.
7. Vidal J. Leyva A. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en



- un área de salud, 2020. Disponible en: <https://cibamanz2021.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2021/paper/view/20>
8. Abcarius M. et al. Factores de riesgo asociados a la mortalidad y peso al nacer de pacientes neonatos, caso de estudio: hospital pediátrico Baca Ortiz. *Enfer Inves.* 7(1); 17-23. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/1473>
  9. Santofimio et al. 2018. Indicadores de protección de la salud en la infancia Bajo peso, sobrepeso y obesidad en niñas y niños de las escuelas públicas de la ciudad de Neiva-Colombia. *Rev Eléc Ibero.* 12(1); 182-201. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6833194>
  10. Gonzáles G. Hoyos M. Torres C. Factores de riesgo del bajo peso al nacer. *Policlínico Universitario José Jacinto Milanés.* 2013-2014. 2018. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=79652>
  11. Fernández et al. Factores determinantes en la desnutrición infantil en San Juan y Martínez, 2020. 2022. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5163>
  12. Bustinza S. Asociación entre la ganancia de peso gestacional y el peso del recién nacido a término en el Hospital Regional de Ayacucho en el periodo de enero-diciembre del 2020. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3001553>
  13. Villalva J. Prado J. Villena J. Relación entre gestantes con anemia en edad materna de riesgo y bajo peso al nacer en un hospital de la seguridad social del Perú. *Rev. Fac. Med. Hum.* [Internet]. 2021 Ene; 21( 1 ): 101-107. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-05312021000100101&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312021000100101&lng=es)
  14. Mamani V. Gonzales C. Duran R. Campos A. Bustamante A. 2021. Estado nutricional de niños menores de 6 meses de edad en un centro hospitalario pediátrico de Perú: prevalencia y factores asociados. *Nutrición Clínica Y Dietética Hospitalaria*, 41(2). Disponible en: <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/134>
  15. Vásquez S. 2018. Bajo peso al nacer y prematuridad asociados al

- trastorno en el desarrollo psicomotor en niños. Hospital Santa Isabel del Porvenir. 2013 – 2017. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2925673>
16. OMS. Estado nutricional. 2013. Recuperado el 29 de 8 de 2016, de <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>.
  17. Ministerio de Salud - Instituto Nacional de Salud. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica del escolar. 2015. Recuperado el 29 de septiembre de 2016, de [www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/.../Guía%20VNA%20Adolescente.pdf](http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/.../Guía%20VNA%20Adolescente.pdf)
  18. Baeza, M., Benito, M., & Simón, J. Alimentación y nutrición familiar (Primera Edición ed.). 2013. Madrid: Editorial Editex S.A.
  19. Bukowski R, Hansen N, Willinger M, Reddy U, Parker C, Pinar H, et al. Fetal Growth and Risk of Stillbirth: A Population-Based Case–Control Study. *PLoS medicine* [Internet]. 2014; 11(4). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3995658>
  20. Francis J, Permezel M, Davey M. Perinatal mortality by birthweight centile *Obstetrics and Gynaecology* [Internet]. 2014; 54(4): 354- 59. Disponible en: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ajo.12205>
  21. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades: Muerte fetal y neonatal [Internet]. Peru; 2021.; Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/dashmnp/>
  22. Ulloa-Ricárdez A, Del Castillo-Medina JA, Moreno MA. Factores de riesgo asociados a bajo peso al nacimiento. *Rev Hosp Jua Mex* [Internet]. 2016;83(4): 122-128. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju2016/ju164b.pdf>
  23. Rojas Salazar EG, Mamani Ortiz Y, Choque Ontiveros MC, Abujder Abukhdeir M, Bustamante Meneses D. Bajo peso al nacer y sus factores asociados en el Hospital Materno infantil Germán Urquidi. Cochabamba, Bolivia. *Gac Med Bol* [Internet]. 2015 junio; 38(1):24-27. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1012-29662015000100006](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-29662015000100006)
  24. Kandel K, Kafle S. Risk Factors Associated with Low Birth Weight among Deliveries at Bharatpur Hospital. *Journal of Nepal Health Research Council* [Internet]. 2017; 15(2): 169-173. Disponible en:

- <https://www.nepjol.info/index.php/JNHRC/article/view/18208>
25. Suzuki K, Nomura K, Takenoshita S, Ando K, Kido M. Combination of parity and pre-pregnancy BMI and low birth weight infants among Japanese women of reproductive age. *Ind Health*. [Internet]. 2016 54(6): 515-20. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5136608/>
  26. Soltani H, Lipoeto N, Fair F, 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 Women's Health* [Internet]. 2017; 17(102). Disponible en: <https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-017-0455-2#citeas>
  27. Bhavadharini B, Anjana R, Deepa M, Jayashree G, Nrutya S, Shobana M, et al. Gestational Weight Gain and Pregnancy Outcomes in Relation to Body Mass Index in Asian Indian Women. *Indian J Endocrinol Metab* [Internet]. 2017; 21(4): 588-93. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5477449/>
  28. Instituto Nacional de Salud Pública de México, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. INSP 2012.
  29. Li G, Kong L, Li Z, Zhang L, Fan L, Zou L, et al. Prevalence of macrosomia and its risk factors in china: a multicentre survey based on birth data involving 101,723 singleton term infants. *Paediatr Perinat Epidemiol*. [Internet]. 2014; 28(4): 345-50. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24891149/>
  30. Onwuka C, Ugwu E, Onah H, Obi S, Onwuka C, Menuba I, et al. Patterns of gestational weight gain and its association with birthweight in Nigeria. *Niger J Clin Pract* [Internet]. 2017 [Citado 16 Mayo 2021]; 20(6): 754-60. Disponible en: <https://www.njcponline.com/article.asp?issn=1119-3077;year=2017;volume=20;issue=6;spage=754;epage=760;aulast=Onwuka>
  31. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Vol 1. 1a ed. México: Editorial Mc Graw Hill Interamericana; 2018.
  32. Phung H, Bauman A, Nguyen TV, Young L, Tran M, Hillman K. Risk factors

for low birth weight in a socio-economically disadvantaged population: Parity, marital status, ethnicity and cigarette smoking. *Eur J Epidemiology* 2003; 18:235-43.

33. Valero de Bernabé J, Soriano T, Albaladejo R, Juarranz M, Calle ME, Martínez D, Domínguez-Rojas V. Risk factors for low birth weight: A review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2004; 116:3-15.

34. Fernand, F. Assessing the causes of under-five year mortality in the “Albert Schweitzer” hospital service area of rural Haiti. *Panamer J Public Health* 2005; 18:178-86.

## **ANEXOS**

## ANEXO N° 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: FANNY JULCAMORO ESPINOZA

ASESOR: Dr. WALTER GÓMEZ GONZALES

LOCAL: SEDE CHORRILLOS

TEMA: FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS Y CLINICOS RELACIONADOS AL BAJO PESO EN NIÑOS MENORES DE 05 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL LOS SUREÑOS DE PUENTE PIEDRA, 2021

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p><b>General:</b></p> <p>¿Cuáles son los factores sociodemográficos y clínicos relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el centro materno infantil los sureños de puente piedra, 2021?</p> <p><b>Específicos</b></p> <p>¿Cuál es la frecuencia del bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el Centro Materno</p>	<p><b>General</b></p> <p>Determinar los factores sociodemográficos y clínicos relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el centro materno infantil los sureños de puente piedra, 2021.</p> <p><b>Específicos</b></p> <p>Describir la frecuencia del bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el Centro</p>	<p><b>General</b></p> <p><b>Ha:</b> Existen factores sociodemográficos están relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el centro materno infantil los sureños de puente piedra, 2021</p> <p><b>Ho:</b> No existen factores sociodemográficos están relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el centro materno infantil los sureños de puente piedra, 2021</p>	<p><b>Variable 1:</b></p> <p>Bajo peso niño menor 05 años</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo: cualitativa</li> <li>• Escala: nominal</li> <li>• Indicadores: si / no</li> </ul> <p><b>Variable 2:</b></p> <p>Factores sociodemográficos y clínicos</p> <p>Edad: Valor en años</p> <p>Sexo: Masculino</p>

<p>Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021?</p> <p>¿Cuáles son los factores sociodemográficos relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021?</p> <p>¿Cuáles son los factores clínicos relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el Centro Materno Infantil los Sureños de Puente Piedra, 2021?</p>	<p>Puente Piedra, 2021.</p> <p>Determinar los factores sociodemográficos relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el centro materno infantil los sureños de puente piedra, 2021.</p> <p>Determinar los factores clínicos relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el centro materno infantil los sureños de puente piedra, 2021.</p>	<p><b>Específicos</b></p> <p>Los factores sociodemográficos están relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el centro materno infantil los sureños de puente piedra, 2021</p> <p>Los factores clínicos están relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el centro materno infantil los sureños de puente piedra, 2021</p>	<p>Procedencia: Zona urbana Zona urbano marginal Zona rural Ingreso económico familiar: Alto – Mas de 4000 soles Medio – 1501 a 4000 soles Bajo – menos de 1500 soles Peso al nacer: &lt; 2500 grs. &gt;2500 grs. Tipo de parto Eutócico Distócico Lactancia materna exclusiva: Si No Obesidad en padre o madre: Ausente Presente Diabetes en la familia: Si No Obesidad</p>
Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos	
Nivel:	Población:	Técnica:	

<p><b>Nivel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Correlacional</li> </ul> <p><b>Tipo de Investigación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observacional</li> <li>- Analítico</li> <li>- Transversal</li> <li>- Prospectivo</li> </ul>	<p><b>Población:</b></p> <p>Niños de 1 a 60 meses que fueron atendidos en el servicio de pediatría en el centro materno infantil los sureños de puente piedra, entre el 1 de enero del 2021 y el 31 de diciembre del 2021, estando conformado por 1242 niños.</p> <p>Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Niños menores de 05 años, que fueron atendidos en el servicio de pediatría en los meses de enero a diciembre del 2021, de ambos sexos, que no presente comorbilidad y cuyos padres acepten voluntariamente a participar en el estudio previo consentimiento.</li> </ul> <p>Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Niños menores de 05 años, que fueron atendidos en otro servicio diferente al de pediatría en los meses de enero a diciembre</li> </ul>	<p><b>Técnica:</b></p> <p>En el presente estudio para la recolección de la información se utilizará la técnica del análisis documental</p> <p><b>Instrumentos:</b></p> <p>Instrumento una ficha de recolección de datos que consta de 10 ítems, que será validada por juicio de expertos un Especialista, un Metodólogo y un Estadístico.</p>
--	--	---



del 2021, de ambos sexos, que presente comorbilidad y cuyos padres no acepten voluntariamente a participar en el estudio previo consentimiento.

**Tamaño de muestra:**

**Formula:**

$$n = \frac{N * Z\alpha^2 * p * q}{e^2x(N - 1) + Z\alpha^2 * p * q}$$

Dónde:

N= 1242 total de niños menores de 05 años atendidos.

Z $\alpha$ = 1.962 (si la seguridad o el nivel de confianza es del 95%)

p= proporción esperada (en este caso 50% = 0.50)

q= 1 – p (en este caso 0.5 = 0.50)

e= error de precisión o margen de error (5% o 0.05)

N = 304 niños menores de 05 años

**Muestreo:**

	- Muestreo aleatorio simple	
--	-----------------------------	--



Dr. Walter Gómez Gonzales  
ASESOR TESIS



Lic. Elsi Bazán Rodríguez  
ASESOR ESTADÍSTICO

## ANEXO N° 2: CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

ALUMNO: FANNY JULCAMORO ESPINOZA

ASESOR: Dr. WALTER GÓMEZ GONZALES

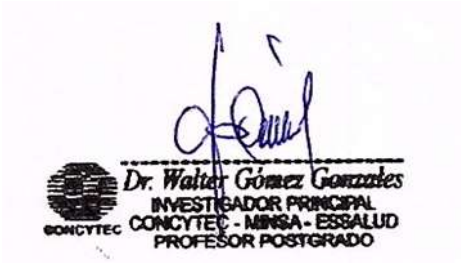
LOCAL: SEDE CHORRILLOS

TEMA: FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS Y CLINICOS RELACIONADOS AL BAJO PESO EN NIÑOS MENORES DE 05 AÑOS

ATENDIDOS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL LOS SUREÑOS DE PUENTE PIEDRA, 2021.

VARIABLE 1: BAJO PESO EN NIÑOS MENORES 05 AÑOS			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
BAJO PESO  Niños con un IMC: Menor a -2 desviaciones estándar, clasificadas con valoración nutricional de Delgadez o bajo peso	SI / NO	CUALITATIVA, NOMINAL	FICHA REGISTRO DE DATOS

VARIABLE 2: FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS Y CLINICOS			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
DIMENSIONES: FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS			
EDAD	AÑOS CUMPLIDOS	CUANTITATIVA, RAZON	FICHA REGISTRO DE DATOS
SEXO	MASCULINO FEMENINO	CUALITATIVA, NOMINAL	FICHA REGISTRO DE DATOS
PROCEDENCIA	ZONA URBANA ZONA URBANO MARGINAL ZONA RURAL	CUALITATIVA, NOMINAL	FICHA REGISTRO DE DATOS
INGRESO ECONOMICO FAMILIAR	ALTO – MAS DE 4000 SOLES MEDIO – 1501 A 4000 SOLES BAJO – MENOS DE 1500 SOLES	CUALITATIVA, ORDINAL	FICHA REGISTRO DE DATOS
DIMENSIONES FACTORES CLINICOS			
PESO AL NACER	< 2500 grs. >2500 grs.	CUANTITATIVA, DISCRETA	FICHA REGISTRO DE DATOS
TIPO DE PARTO	EUTCICO DISTOCICO	CUALITATIVA, NOMINAL	FICHA REGISTRO DE DATOS
LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA	SI NO	CUALITATIVA, NOMINAL	FICHA REGISTRO DE DATOS
OBESIDAD EN EL PADRE O LA MADRE	SI NO	CUALITATIVA, NOMINAL	FICHA REGISTRO DE DATOS
DIABETES EN LA FAMILIA	SI NO	CUALITATIVA, NOMINAL	FICHA REGISTRO DE DATOS



.....  
Dr. Walter Gómez Gonzales  
ASESOR



.....  
Mg. Elsi Bazán Rodríguez  
ESTADÍSTICO

## ANEXO N° 3: INSTRUMENTO



**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

### **ANEXO 3. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS Y CLINICOS RELACIONADOS AL BAJO PESO EN NIÑOS MENORES DE 05 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL LOS SUREÑOS DE PUENTE PIEDRA, 2021**

- Edad: \_\_\_\_\_
- Sexo: ( ) Femenino ( ) Masculino
- Procedencia:
  - Zona urbana
  - Zona urbano marginal
  - Zona rural
- Ingreso económico familiar:
  - Alto – Más de 4000 soles
  - Medio – 1501 a 4000 soles
  - Bajo – menos de 1500 soles
- Bajo peso o delgadez:
  - Si ( )            No ( )
- Tipo de parto: ( ) Eutócico ( ) Distócico
- Lactancia Materna exclusiva: ( ) SI ( ) NO
- Obesidad parental: ( ) SI ( ) NO
- Antecedente de DM2: ( ) SI ( ) NO

## ANEXO N° 4: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### Informe de Opinión de Experto

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dr. Walter Gómez Gonzales  
 1.2 Cargo e institución donde labora: Universidad Privada San Juan Bautista  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: Factores sociodemográficos y clínicos relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el centro materno infantil los sureños de puente piedra, 2021.  
 1.5 Autor (a) del instrumento: Fanny Julcamoro Espinoza

#### I.- DATOS GENERALES:

#### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90
ACTUALIDAD	Esta de acuerdo a los avances de la teoría sobre: Conocimientos y actitudes sobre signos de alarma en emergencias obstétricas en gestantes.					85
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los conocimientos y actitudes sobre signos de alarma en emergencias obstétricas en gestantes.					90
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación Observacional, descriptivo, transversal y prospectivo.					90

#### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE

#### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN:

88%

Lugar y Fecha: Lima, 28 de febrero de 2022



Dr. Walter Gómez Gonzales  
 Universidad Privada San Juan Bautista  
 Calle 1001, San Juan Bautista, Lima, Perú

Firma del Experto  
 DNI N° 19836297

### Informe de Opinión de Experto

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mg. Elsi Bazán Rodríguez  
1.2 Cargo e institución donde labora: Universidad Privada San Juan Bautista  
1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
1.4 Nombre del instrumento: Factores sociodemográficos y clínicos relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el centro materno infantil los sureños de puente piedra, 2021.  
1.5 Autor (a) del instrumento: Fanny Julcamoro Espinoza

#### I.- DATOS GENERALES:

#### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90
ACTUALIDAD	Esta de acuerdo a los avances de la teoría sobre: Conocimientos y actitudes sobre signos de alarma en emergencias obstétricas en gestantes.					85
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los conocimientos y actitudes sobre signos de alarma en emergencias obstétricas en gestantes.					90
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación Observacional, descriptivo, transversal y prospectivo.					90

#### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE

#### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN:

88%

Lugar y Fecha: Lima, 28 de febrero de 2022



Elsi Bazán Rodríguez  
COESPE N° 444

Firma del Experto  
DNI N° 19209983



### Informe de Opinión de Experto

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dr. Rodolfo Valverde Bernalles
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Centro Materno Infantil Los Sureños
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: Factores sociodemográficos y clínicos relacionados al bajo peso en niños menores de 05 años atendidos en el centro materno infantil los sureños de puente piedra, 2021.
- 1.5 Autor (a) del instrumento: Fanny Julcamoro Espinoza

#### I.- DATOS GENERALES:

#### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90
ACTUALIDAD	Esta de acuerdo a los avances de la teoría sobre: Conocimientos y actitudes sobre signos de alarma en emergencias obstétricas en gestantes.					85
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los conocimientos y actitudes sobre signos de alarma en emergencias obstétricas en gestantes.					90
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación Observacional, descriptivo, transversal y prospectivo.					90

#### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE

#### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN:

88%

Lugar y Fecha: Lima, 28 de febrero de 2022

Firma del Experto  
DNI N° 10201442