



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA




INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA + MEDICINA FAMILIAR NO.1

**“PREVALENCIA DE OBESIDAD INFANTIL EN  
DERECHOHABIENTES IMSS EN EL CONSULTORIO AUXILIAR DE  
MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 27.”**

*TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR*

PRESENTA

  
MÉDICO CIRUJANO MAURICIO EZRRA PEREZ MORALES

ASESOR METODOLOGICO





DR. ANDREA SOCORRO ÁLVAREZ VILLASEÑOR  
MATRÍCULA 90032599  
ACTIVAR SERVICIO DE INVESTIGACIÓN

D. EN C. ANDREA SOCORRO ÁLVAREZ VILLASEÑOR

LA PAZ B.C.S. SEPTIEMBRE 2017



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

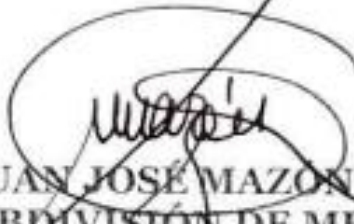
**"PREVALENCIA DE OBESIDAD INFANTIL EN  
DERECHOHABIENTES IMSS EN EL CONSULTORIO  
AUXILIAR DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 27"**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA  
EN MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA**

**DR. MAURICIO EZRRA PEREZ MORALES**

**AUTORIZACIONES**



**DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ  
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.**



**DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN  
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.**



**DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.**




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA + MEDICINA FAMILIAR NO.1

---



"PREVALENCIA DE OBESIDAD INFANTIL EN  
DERECHOHABIENTES IMSS EN EL CONSULTORIO AUXILIAR DE  
MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 27."

TESIS DE POSTGRADO  
PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

  
MAURICIO EZRRA PEREZ MORALES  
MEDICO CIRUJANO

SEPTIEMBRE 2017



DELEGACION BAJA CALIFORNIA SUR  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA + MEDICINA FAMILIAR NO. 1



AUTORIZACIÓN

DIRECTORA DEL HGZ + MF 1  
"Dr. Enrique Von Borstel Labastida"

**DRA. M. MARINA FLORES LÓPEZ**

ASESOR DE TESIS  
COORDINADOR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD



DRA. ANDREA SOCORRO ÁLVAREZ VILLASEÑOR  
MATERIA DE INVESTIGACIÓN  
ALDEA Y MEDIO DE INVESTIGACIÓN

**DRA. CG. ANDREA SOCORRO ÁLVAREZ VILLASEÑOR**

PROFESOR TITULAR

**DRA. MF. RUTH GARCÍA VALDEZ**

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

  
Dra. Gabriela Acosta Kelly  
Jefe de Educación e Investigación en Salud  
Matrícula 9903527  
HGZ No. 1 Baja California Sur

**DRA. MF. GABRIELA ACOSTA KELLY**

## **DEDICATORIA**

A mi esposa y familia, quienes fueron mi motor en cada momento de duda y desánimo, a mis padres y amigos quienes estuvieron a mi lado en las buenas y en las malas brindándome su apoyo incondicional cada día en esta etapa, la cual considero fue una de las más interesantes y satisfactoria de mi vida.

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Dra. Ruth García Valdez, por su dedicación como profesora, por su paciencia y su disposición.

A la Dra. Andrea Socorro Álvarez Villaseñor, por su ayuda, consejos y apoyo en realización de este proyecto.

A la comunidad de El Ejido Pesquero Las Barrancas BCS y su cálida gente, y al personal de las escuelas donde realice mi investigación que apoyaron este proyecto, gracias.

Al Instituto Mexicano del Seguro Social y a la Universidad Nacional Autónoma de México por darme la oportunidad de superarme como profesionista y lograr mis metas.

## ÍNDICE

I. RESUMEN:.....	1
II. ABSTRACT .....	2
III. MARCO TEORICO .....	4
IV. JUSTIFICACIÓN .....	8
V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	10
VI. OBJETIVOS .....	11
OBJETIVO GENERAL: .....	11
OBJETIVOS ESPECIFICOS: .....	11
VII. HIPOTESIS .....	11
VIII. MATERIAL Y METODOS.....	11
IX. PROCEDIMIENTOS .....	12
X. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES .....	14
XI. ASPECTOS ETICOS .....	17
XII. PROCESAMIENTO DE DATOS Y ASPECTOS ESTADISTICOS.....	17
XIII. RECURSOS FINANCIEROS Y FACTIBILIDAD:.....	18
XIV. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	20
XV. RESULTADOS.....	21
XVI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	27
XVII. CONCLUSIONES .....	29
XVIII. BIBLIOGRAFIA .....	31
XIX. ANEXOS.....	33



## ÍNDICE DE GRÁFICAS Y TABLAS

TABLA 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	20
TABLA 2: DE CONTINGENCIA IMC * POR GENERO .....	22
TABLA 3: DE CONTINGENCIA NIVEL SOCIOECONOMICO * IMC .....	23
TABLA 4: DE CONTINGENCIA ORDEN DE NACIMIENTO * IMC.....	24
TABLA 5: DE FRECUENCIA DE CONTROL NIÑO SANO .....	25
TABLA 6: DE FRECUENCIA DE CONTROL NIÑO SANO POR GÉNERO .....	25
TABLA 7: APEGO A GPC PREVENCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS Y ADOLESCENTES EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN:.....	26
TABLA 8. ASOCIACIÓN DEL IMC Y AÑOS .....	27
GRÁFICO 1: DE CONTINGENCIA PESO * POR GENERO .....	21
GRAFICA 2: DE CONTINGENCIA IMC * EN AÑOS .....	22
GRAFICA 3: DE CONTINGENCIA NIVEL SOCIOECONOMICO * IMC .....	24
GRAFICA 4: DE CONTINGENCIA ORDEN DE NACIMIENTO * IMC.....	25
GRAFICA 5: DE FRECUENCIA DE CONTROL NIÑO SANO .....	26

**Prevalencia de obesidad infantil en derechohabientes IMSS en el Consultorio Auxiliar de Medicina Familiar número 27**

**I. RESUMEN:**

**INTRODUCCION:**

La obesidad, el sobrepeso y la desnutrición son un problema de salud actual en México, no solo por su prevalencia infantil en nuestro país si no por ser parte de factores predisponentes de enfermedades metabólicas y crónicas degenerativas que se asocian con trastornos endocrinos, cardiovasculares, entre otros; donde significativamente se verán afectados nuestros pacientes en el futuro no muy lejano.

Es importante realizar este tipo de investigación y análisis epidemiológico en cada una de nuestras unidades médicas, dado que al contar con la estadística sobre el estado de nutrición de nuestra población infantil se lograra incidir de manera positiva a modo preventivo estableciendo medidas asertivas de acuerdo a las guías de práctica clínica actuales.

**OBJETIVO:**

Identificar la prevalencia de obesidad infantil en los derechohabientes Pediátricos en la comunidad del ejido pesquero perteneciente a la sociedad cooperativa puerto chale en las barrancas Baja California Sur.

## **MATERIAL Y METODOS:**

Se realizó Estudio observacional, descriptivo, transversal. En Pacientes pediátricos que acuden a control del 01 de marzo del 2015 al 01 de marzo del 2017, en el Consultorio Auxiliar de Medicina Familiar # 27 El Ejido Pesquero Las Barrancas BCS.

El presente estudio es considerado como de riesgo mínimo, por lo que se ajusta a las normas éticas de Reglamento de la Ley General en Materia de Investigación para la Salud.

## **Resultados:**

Hubo (20) hombres y (21) mujeres la media de edad fue de (6.20) se encontró que de la población estudiada solo 3 pacientes presentan sobrepeso y solo uno obesidad. La prevalencia se presentó mayormente en pacientes con bajo peso siendo un total de 30 pacientes y 7 se encontraron en peso normal.

Se identificó solo un caso de obesidad (obesidad infantil) y se presentó en el sexo masculino y en el grupo de edad de 6 años.

**PALABRAS CLAVE:** prevalencia, obesidad, preescolar, escolar.

## **II. ABSTRACT**

### **INTRODUCTION**

Obesity, overweight and malnutrition are a current health problem in Mexico, not only because of its prevalence in our country but also because it is part of the predisposing factors of metabolic and chronic degenerative diseases that are associated with endocrine, cardiovascular, others; Where our patients will be significantly affected in the not too distant future. It is important to carry out this type of research and epidemiological analysis in each of our medical units, given that having the statistics on the nutritional status of our child population will be able to positively influence preventively by establishing assertive measures according to the Current clinical practice guidelines.

**OBJECTIVE:** Identify the prevalence of childhood obesity among pediatric patients in the fishing community belonging to the Puerto Chale Cooperative Society in Baja California Sur.

**MATERIAL AND METHODS:** An observational, descriptive, cross-sectional study was performed in pediatric patients who came for medical consultation from March 1, 2015 to March 1, 2017, at the Family Medicine Clinic # 27 in the fishing community of Las Barrancas BCS.

Pediatric patients will be reviewed and measured in conjunction with the staff of preschool and school teachers who are fully prepared to support this research protocol. Measurements will be made specifically during the current school year with prior written consent of the school authorities and parents and / or guardians in the school classrooms during the established school hours.

This project is considered as a minimum risk, for it complies to all the ethical rules authorized by the Regulation of the General Law in the Field of Research for Health.

**Results:** A study (observational, descriptive, cross-sectional) was conducted in 41 pediatric patients who came for check ups starting March 1, 2015 to March 1, 2017, at the Family Medical Clinic # 27 in the fishing community of Las Barrancas BCS where:

There were a total of (20) men and (21) women with an average age of (6.20). The results of the population studied revealed that 3 patients are overweight and one patient is considered obese. As opposed to the previous results, the outcome of patients with a low weight predominated with a total of 30 and 7 were found within a range of normal weight. Only one case of obesity (childhood obesity) was identified and it was found in the male sex in the age group of 6 years.

**KEYWORDS:** prevalence, obesity, preschool, school.

### III. MARCO TEORICO

La obesidad ha sido observada en contextos diferentes en cada época. Durante siglos fue vista como un sinónimo de belleza, poder y bienestar físico. Hoy en día la obesidad constituye un problema importante en la salud pública a nivel mundial, tanto por su impacto en la esperanza de vida, como en la calidad de ésta en etapas productivas **(1)** y en etapas de desarrollo que se encuentran nuestros niños sin olvidar que nuestro país es actualmente el primer lugar en obesidad infantil a nivel mundial. **(2)**

La obesidad constituye una pandemia que afecta a los diferentes grupos etarios, sin límites en relación con la raza o el sexo; **(1)** y se ha incrementado de forma alarmante en los países desarrollados y en desarrollo, constituye el principal problema de malnutrición del adulto y es una enfermedad que se ha visto aumentada notoriamente en la población infantil. Algunos opinan que alrededor de 1/3 de todos los niños son obesos; esta misma incidencia se describe en la edad adulta, lo que hace pensar que los niños obesos serán adultos obesos. Para entender el problema de obesidad infantil es necesario tener una definición conceptual que nos permita trabajar con precisión **(3)** con las definiciones de Preescolar que va desde los 2 años hasta 6 años y Escolar: desde los 6 años hasta los 12 años **(4)**

Para fines de este trabajo de investigación se entiende como obesidad como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m<sup>2</sup>).

La definición de la OMS es la siguiente:

Un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso.

Un IMC igual o superior a 30 determina obesidad.

El IMC proporciona la medida más útil del sobrepeso y la obesidad en la población, puesto que es la misma para ambos sexos y para los adultos de todas las edades. Sin embargo, hay que considerarla a título indicativo porque es posible que no se corresponda con el mismo nivel de grosor en diferentes personas (5)

### **Etología de obesidad infantil:**

La obesidad es un trastorno multifactorial en cuya etiopatogenia están implicados factores genéticos, metabólicos, psicosociales y ambientales, la rapidez con que se está produciendo el incremento de su prevalencia parece estar más bien en relación con factores ambientales. Es así que para desarrollar la obesidad es necesario el efecto combinado de la predisposición genética a este trastorno y la exposición a condiciones ambientales adversas. Los factores genéticos rigen la capacidad o facilidad de acumular energía en forma de grasa tisular y menor facilidad para liberarla en forma de calor, lo que se denomina como elevada eficiencia energética del obeso. Se produce porque a largo plazo el gasto energético que presenta el individuo es inferior que la energía que ingiere, es decir existe un balance energético positivo.

La influencia genética se va a asociar a condiciones externas como los hábitos dietéticos y estilos de vida sedentarios, relacionado esto con la disponibilidad de alimentos, la estructura sociológica y cultural que intervienen en el mecanismo de regulación del gasto y almacenamiento de la energía que es lo que define la estructura física.

Clásicamente está establecido que si ambos padres son obesos el riesgo para la descendencia será de 69 a 80 %; cuando solo uno es obeso será 41 a 50 % y si ninguno de los 2 es obeso el riesgo para la descendencia será solo del 9 %.<sup>9</sup>

La inactividad física permite que los niños dediquen mucho tiempo a la televisión, a los juegos de video y se alejen de la práctica de deportes, las caminatas y los juegos al aire libre, esto condiciona la ganancia excesiva de peso.

Varios investigadores señalan la existencia de otros factores ambientales predisponentes a la obesidad como el destete temprano del lactante, insuficiente uso de la lactancia materna, la ablactación precoz antes del tercer mes de vida, el consumo de más de un litro de leche en el día.

También se mencionan la formación de malos hábitos en la alimentación como la ausencia de desayuno, ingestión de grandes cantidades de alimentos en las últimas horas del día, comer muy rápido, ingestión de alimentos con exceso de grasa o azúcares simples. Es por ello que en los últimos 20 años el incremento de la prevalencia de la obesidad solo puede ser explicado por los factores ambientales al existir una epidemia de inactividad.

La falta de percepción materna de sobrepeso en niños de jardín de infantes se asocia a mayor riesgo de sobrepeso en este grupo etario. JAIN Y COL. demostraron que muy pocas madres de niños con sobrepeso se mostraron preocupadas por la imagen y además estas madres no creían que los niños presentaban sobrepeso y, por lo tanto, eran indiferentes a ellos.

La incapacidad de poner límites a los hábitos alimentarios de los niños podía estar relacionada con el uso de la comida como una herramienta para premiar o castigar a los niños.

(6)

Otros factores como las horas de sueño son inversamente proporcionales a la presencia de este problema de salud, a menores horas de sueño el riesgo de padecer sobrepeso u obesidad se incrementa de forma considerable. (7)

Percepción de los padres frente a la obesidad por que los padres tienen una visión errónea de lo que es la obesidad (considerando normo pesos a niños con sobrepeso u obesidad), no son conscientes cuando sus hijos la padecen (8)

### **Manifestaciones clínicas:**

La creencia de algunos padres y médicos de que el lactante obeso es sinónimo de salud es falsa, y al principio el aumento de peso es paulatino y progresivo, los padres están contentos porque su hijo se ve sano, después regordete y al final gordo cuando ya sobrecarga 20% de su peso ideal.

Los niños son por lo general pasivos y reprimidos, obsesivos, tímidos, su gran apetito obedece a una actitud de escape, comen de manera compulsiva, tienen bajo rendimiento escolar y deportivo, su tez es rubicunda, rollizo o rechoncho, con tejido adiposo aumentado, huesos anchos, pene oculto por el panículo adiposo aumentado en la región púbica y cifras de atención arterial discretamente por arriba de lo normal. (9)



## IV. JUSTIFICACIÓN

En México, el sobrepeso y la obesidad representan un grave problema de salud pública, dada su gran prevalencia, sus consecuencias y su asociación con las principales causas de mortalidad. Este escenario obliga a planear e implementar estrategias y líneas de acción costo-efectivas, dirigidas a la prevención y el control de la obesidad del niño, el adolescente y el adulto. La experiencia global indica que la atención correcta de la obesidad y el sobrepeso requieren formular y coordinar estrategias multisectoriales integrales y eficientes que permitan potenciar los factores de protección hacia la salud, particularmente para modificar el comportamiento individual, familiar y comunitario.

Es improbable que una intervención aislada pueda modificar la incidencia o la evolución natural del sobrepeso y la obesidad, por lo que se requiere planear e implementar intervenciones multisectoriales orientadas a nuestro contexto nacional. (10)

### **1.-Magnitud:**

Generará información de carácter científico para control y valoración a posterior de los derechohabientes preescolares y escolares Del Consultorio Auxiliar De Medicina Familiar #27 Del Instituto Mexicano Del Seguro Social Del Ejido Pesquero Las Barrancas Baja California Sur.

### **2.-Trascendencia:**

El objetivo del estudio es determinar la prevalencia de casos de obesidad infantil en preescolares y escolares que se atienden en el consultorio auxiliar de medicina familiar número 27 y la finalidad de este trabajo será comprender los siguientes contenidos: el

concepto en sí de obesidad y obesidad infantil, la definición de la enfermedad, signos y síntomas, clasificación, factores de riesgo, complicaciones y prevención. El propósito finalmente será mejorar la cultura preventiva para que de esta manera adopten estilos de vida saludable en familia. En el estado de BCS, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños de guardería fue para el año 2013 17.3% y tan solo en la zona centro del 30%, estos son los niños que ahorita están en edad preescolar y que pueden ser analizados (11).

### **3.-Factibilidad:**

Es factible realizar este protocolo de estudio, ya que esta investigación será observacional descriptiva transversal, reporte de varios casos, por lo que se apoyará con el personal de maestros de grado preescolar y escolar los cuales se encuentran en plena disposición en apoyar este protocolo de investigación por tal motivo las mediciones se realizaran de forma específica durante el año escolar en curso con previo consentimiento por escrito por parte de las autoridades escolares y padres y/o tutores en las aulas escolares en los tiempos que los que me sean destinados. De la misma forma se cuenta con el apoyo de mi Director de Tesis y asesor de Tesis.

## V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se desconoce cuál es la prevalencia de obesidad infantil en derechohabientes escolares y preescolares del Consultorio Auxiliar de Médica Familiar #27 (en el ejido pesquero las barrancas).

Dada por las altas tasas de la enfermedad a nivel nacional y por la estrecha relación que guarda con los trastornos metabólicos es importante realizar esta investigación para fortalecer una conciencia preventiva y correctiva.

El problema de obesidad infantil le provoca al niño inseguridad, baja autoestima, discriminación escolar, discriminación social, fatiga fácil, probable hipertensión, probablemente hipercolesterolemia, ginecomastia y así podría continuar con muchos factores de riesgo para padecimientos cardiovasculares, dermatológicos, gastrointestinales, diabéticos, osteoarticulares, etc. La obesidad es entre muchas otras enfermedades la que se encuentra dentro de las primeras causas de morbilidad y mortalidad con elevados costos sociales y económicos en la atención del proceso salud-enfermedad, por eso considero importante conocer la prevalencia de dicha enfermedad en este ejido campo pesquero Las Barrancas.

¿Cuál es Prevalencia de obesidad infantil en derechohabientes IMSS en el Consultorio Auxiliar de Medicina Familiar número 27?

## **VI. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Identificar la prevalencia de obesidad infantil en derechohabientes IMSS en el Consultorio Auxiliar de Medicina Familiar número 27

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Identificar por Grupo de edad la prevalencia de obesidad
- Establecer la asociación existente entre obesidad y el nivel socioeconómico de los padres
- Conocer la asociación entre el orden de nacimiento ya la presencia de obesidad de los pacientes estudiados.
- Cuantificar el número de veces que acuden a control de niño sano
- Cuantificar el porcentaje de apego a la GPC prevención y diagnóstico de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en el primer nivel de atención

## **VII. HIPOTESIS**

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en preescolares y escolares de las barrancas es mayor a lo reportado a nivel (municipal) ejido nacional.

## **VIII. MATERIAL Y METODOS**

Es un estudio observacional descriptivo de pacientes preescolares y escolares derechohabientes del consultorio auxiliar de medicina familiar # 27 del instituto mexicano del seguro social del ejido pesquero las barrancas baja california sur Del 01 de marzo de 2015 al 01 de marzo del 2017.

## **UNIVERSO:**

Mi universo son todos los pacientes prescolares y escolares derechohabientes que han llevado control en El Consultorio Auxiliar De Medicina Familiar #27 Del Instituto Mexicano Del Seguro Social Del Ejido Pesquero Las Barrancas Baja California Sur Del 01 De Marzo Del 2015 Al 01 De Marzo Del 2017.

## **IX. PROCEDIMIENTOS**

### **LUGAR A DESARROLLAR EL ESTUDIO:**

Localidad de **Las Barrancas** está situada en el Municipio de Comondú (en el Estado de Baja California Sur). Hay 422 habitantes. **Las Barrancas** está a 8 metros de altitud. (14)

### **PREESCOLAR PROF. MARIA DE JESUS ISAIS MARQUEZ**

### **PRIMARIA GENERAL JUAN DOMINGUEZ COTA**

Consultorio Auxiliar De Medicina Familiar Número 27 Del Instituto Mexicano Del Seguro Social Del Ejido Pesquero Las Barrancas, Baja California Sur.

### **TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO:**

Es un estudio, observacional y descriptivo, transversal, de varios casos.

### **TIPO DE MUESTREO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA**

No probabilístico por conveniencia.

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### **Criterios de inclusión:**

Todo niño derechohabiente preescolar.

Todo niño derechohabiente escolar.

Todo niño que cumpla con los criterios anteriores y además se encuentre presente el día que se realice la cuantificación de peso y talla.

### **Criterios de no-inclusión:**

Todo niño no derechohabiente.

Todo niño que no cumpla con los criterios anteriores y además no se encuentre presente el día que se realice la cuantificación de peso y talla.

## X. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

<b>VARIABLES</b>	<b>Tipo de Variable</b>	<b>Naturaleza</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Escala de Medición</b>	<b>Técnica de medición</b>
<b>Edad</b>	Independiente	Cuantitativa	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento que se considera.	Años cumplidos momento de realizar la encuesta.	Años	Años cumplidos
<b>Escolaridad de los padres</b>	Independiente	Cualitativa	Nivel escolar el cual cursaron o cursan	Nivel escolar de los padres al momento del estudio	Nivel de escolaridad	Ninguna Primaria Secundaria Preparatoria Técnico Licenciatura
<b>Antecedentes Hero familiares de relevancia</b>	Independiente	Cualitativa	DM , HAS, obesidad en los padres	Antecedentes heredofamiliares positivos	Presente/ausente	Si/no
<b>Numero de hermanos</b>	Dependiente	Cuantitativa	Número total de hermanos	Número total de hermanos de los pacientes de estudio	Número absoluto	1, 2,3...
<b>Nivel Socioeconómico de los padres</b>	Independiente	Cualitativa	Capacidad económica y social de un hogar	Capacidad económica y social de los pacientes de estudio	Estatus socioeconómico	Bajo, Medio, Alto
<b>Estado nutricional</b>	Dependiente	Cualitativa	Es la situación de salud y bienestar que determina la nutrición en una persona o colectivo	Estado nutricional en base el IMC	IMC (peso/talla <sup>2</sup> )	Nutrido desnutrido peso normal peso bajo sobre peso
<b>Frecuencia de controles niño sano</b>	Dependiente	Cuantitativa	citas acudidas a control de niño sano	Citas cumplidas en control de niño sano	Número total de citas	Numero de citas de acuerdo a la edad del menor

## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO:

Previa autorización del CLIEIS 301, se realizara somatometria a todos los niños que acudan a consulta, además de los que acuden a control de niño sano, y aquellos niños cuya facilidad sea en el horario escolar. La somatometria se realizará con estadímetro, cinta métrica, báscula calibrada estandarizada. Toda la medición se realizara en horarios escolares en compañía de sus padres o tutores y profesores en turno; de acuerdo a las recomendaciones de la OMS (<http://www.who.int/childgrowth/training/en/>). (12) Que indica puntualmente como realizarse la somatometria en menores y mayores de 2 años. En nuestro caso utilizaremos la somatometria de mayores de 2 años, ya que nuestra población ser preescolares y escolares: **MEDICIÓN DE TALLA DE 2 AÑOS Y MÁS:**



1. Calibrar estadímetro con una medida previamente conocida (metro).
2. Retirar del pelo cualquier objeto y también, zapatos.
3. Recargar la cabeza, espalda, glúteos, pantorrillas y talones sobre el estadímetro o cinta de medir.
4. Una asistente sostiene la cabeza, dibujando una línea imaginaria que conecta el orificio del pabellón auricular con el borde inferior y lateral del ojo.
5. Mantener la cabeza erguida.
6. Registrar la medición en centímetros, sin redondear.



### **MEDICIÓN DE CINTURA:**



1. Descubrir la piel a nivel de cicatriz umbilical.
2. Con el niño en posición de pie (si ya se puede parar), colocar una cinta métrica a la altura de la cicatriz umbilical, sin hacer presión sobre la piel al momento de efectuar la lectura.
3. Registrar en centímetros la medición, sin redondear.

### **RECOMENDACIONES GENERALES:**

- a. Evitar llanto o irritabilidad del niño, pues incrementa falsas mediciones.
- b. Evitar movimientos del niño al momento de medir, por ello se requiere de 2 personas.
- c. En caso de clima frío evitar hipotermia, efectuando una rápida medición, pero veraz; vestirlo al terminar para evitar enfriamiento.
- d. El área física debe ser aislada de corrientes de aire. Se puede apoyar con objetos distractores para que el niño desvíe su atención mientras efectúa la somatometría.

Además de la somatometría, se realizó la recolección de los antecedentes heredofamiliares, y sociodemográficos.

## **XI. ASPECTOS ETICOS**

Tal como se cita en los principios básicos de Belmont para la investigación, se ha considerado el respeto a las personas, beneficencia y justicia, este estudio primero es para beneficio de los pacientes, se le toma a los pacientes en cuenta y ellos decidirán si quieren participar no, otorgándoles una carta de consentimiento informado, donde se le describe cómo va a participar y con qué propósito.

Con relación a la declaración de Helsinki, Este estudio dentro de los principios generales, párrafo 10 que considera las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación, Apartado de Riesgos, costos y beneficios, párrafo 17 es de riesgo mínimo, dentro del apartado de consentimiento informado en el párrafo 25 requiere consentimiento informado por escrito, y dentro del apartado Privacidad y Confidencialidad del párrafo 24 se considera la confiabilidad de su información personal, resguardando la intimidad de la persona.

Ajustándose a las normas éticas y legales, de la Ley general de Salud, del Título Quinto, Capitulo Único, Artículos: 96 apartado I – II, artículo 100 apartado I, II, III, IV, V y VI. Este protocolo se someterá al comité local de investigación y ética en investigación (CLIEIS 301) para su evaluación y registro.

## **XII. PROCESAMIENTO DE DATOS Y ASPECTOS ESTADISTICOS**

Se realizaron las mediciones y toma de datos del peso y talla con estadímetro, cinta métrica, báscula calibrada estandarizada. Toda la medición se realizó en horarios escolares en compañía de sus padres o tutores y profesores en turno y una vez obtenidos los datos se

utilizó el programa estadístico SPSS v.16 para el análisis de los mismos. Se realizó estadística descriptiva con la moda, media, mediana y desviación estándar, para la estadística inferencia se utilizó Chi<sup>2</sup>.

### XIII. RECURSOS FINANCIEROS Y FACTIBILIDAD:

#### RECURSOS FINANCIEROS Y FACTIBILIDAD

<b>Presupuesto por Tipo de Gasto</b>		
<b>Gasto de Inversión</b>		
1	Equipo de laboratorio	0.00
2	Equipo de cómputo.	0.00
3	Herramientas y accesorios.	0.00
4	Obra civil.	0.00
5	Creación de nuevas áreas de investigación en el IMSS	0.00
6	A los que haya lugar de acuerdo a los convenios específicos de financiamiento*	0.00
<b>Subtotal Gastos de Inversión</b>		<b>0.00</b>
<b>Gasto Corriente</b>		
1	Artículos, materiales y útiles diversos.	150.00
2	Gastos de trabajo de campo	600.00
3	Difusión de los resultados de investigación.	100.00
4	Pago por servicios externos.	0.00
5	Honorarios por servicios profesionales.	0.00
6	Viáticos, pasajes y gastos de transportación.	1500.00
7	Gastos de atención a profesores visitantes, técnicos o expertos visitantes.	0.00
8	Compra de libros y suscripción a revistas.	0.00
9	Documentos y servicios de información.	0.00
10	Registros de patentes y propiedad intelectual	0.00
11	Validación de concepto tecnológico.	0.00
12	Animales para el desarrollo de protocolos de investigación	0.00
13	A los que se haya lugar de acuerdo con los convenios específicos de financiamiento*	0.00
<b>Subtotal Gasto Corriente</b>		<b>2350.00</b>
<b>TOTAL</b>		<b>2350.00</b>

\*Para ser llenados únicamente en caso de protocolos de investigación en salud con vinculación con la Industria Farmacéutica o proyectos de Desarrollo Institucional.

## **RECURSOS HUMANOS:**

Investigador principal:

MÉDICO CIRUJANO MAURICIO EZRRA PEREZ MORALES

Asesor Metodológico:

D. EN C. ANDREA SOCORRO ÁLVAREZ VILLASEÑOR

## **RECURSOS FISICOS:**

- Área física: se realizara en el Consultorio Auxiliar de Medicina Familiar # 27 El Ejido Pesquero Las Barrancas BCS y/o en el domicilio particular de las pacientes que se requieran para realización de las encuestas.
- Formato de recolección de información: copia de las encuestas.
- Papelería: computadora personal, hojas blancas, copias para las encuestas y consentimiento informado, lápices, plumas, clips, engrapadora, perforadora, corrector.

## **FINANCIEROS:**

Serán proporcionados por el investigador.

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**UNIDAD DE EDUCACION, INVESTIGACION Y POLITICAS EN SALUD**  
**COORDINACION DE EDUCACION EN SALUD**  
**DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**  
**AREA DE PROGRAMAS ESPECIALES**  
**CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS**  
**GENERALES DEL IMSS**

**XIV. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

**Tabla 1:** Cronograma de actividades

AVANCE	2015				2016					2017						2018		
	MAR	ABR	JUL	SEP	MAR	MAY	JUN	OCT	DIC	ENE	MAR	MAY	JUL	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE
Pregunta de investigación Marco Teórico																		
Planteamiento del problema, objetivos, justificación, hipótesis y Bibliografía y anexos Registro en SIRELCIS y envío al CLIEIS																		
Protocolo autorizado por CLIEIS																		
Recopilación de datos (30%)																		
Recopilación de datos (70%)																		
Recopilación de datos (100%)																		
Elaboración de base de datos																		
análisis estadístico																		
Interpretación de Resultados y Conclusiones																		
Redacción de tesis (25%)																		
Redacción de tesis (75%)																		
Redacción de tesis (100%)																		
Envío Tesis al CES																		
Envío Tesis a la UNAM																		
Realización de modificaciones																		
Envío de Tesis modificada a la UNAM																		
Aceptación por la Universidad																		

X realizado. 0 por realizar

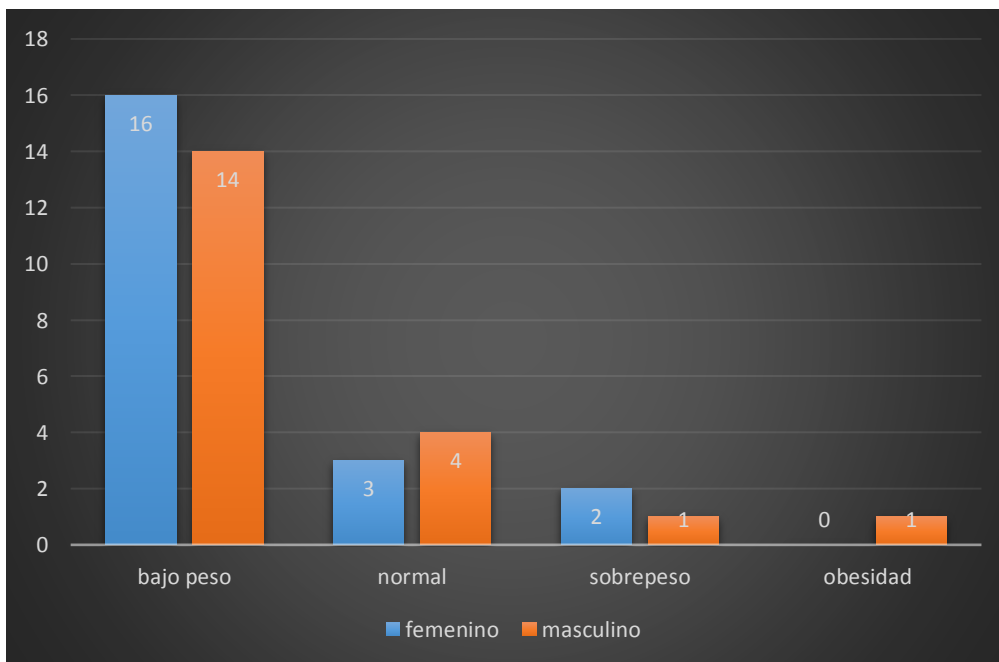
## XV. RESULTADOS

Se realizó un estudio (Estudio observacional, descriptivo, transversal) en (41) pacientes pediátricos que acudieron a control del 01 de marzo del 2015 al 01 de marzo del 2017, en el Consultorio Auxiliar de Medicina Familiar # 27 en El Ejido Pesquero Las Barrancas BCS donde: hubo (20) hombres y (21) mujeres la media de edad fue de (6.20) se encontró que de la población estudiada solo 3 pacientes presentan sobrepeso y solo uno obesidad. La prevalencia se presentó mayormente en pacientes con bajo peso siendo un total de 30 pacientes y 7 se encontraron en peso normal.

Se identificó por grupo de edad la prevalencia de obesidad.

La prevalencia de (obesidad infantil) fue predominada en el sexo masculino y en el grupo de edad de 6 años siendo solo un paciente.

**GRÁFICO 1: DE CONTINGENCIA PESO \* POR GENERO**

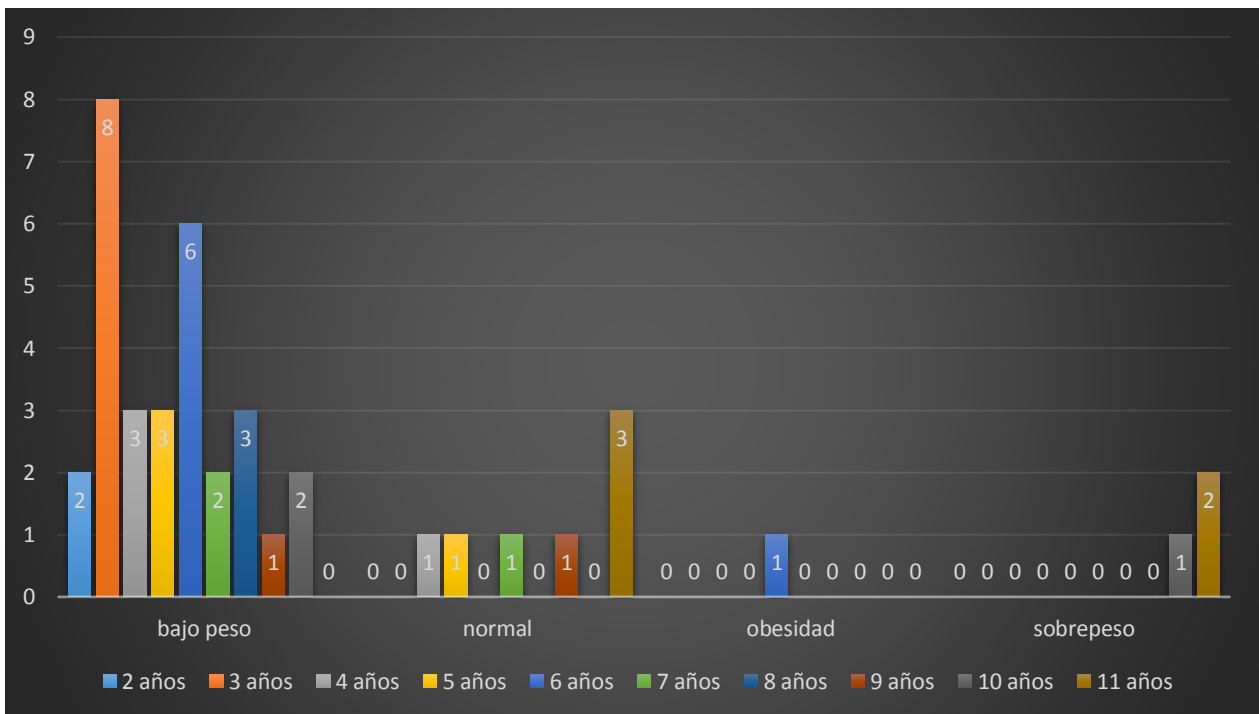


**TABLA 2: DE CONTINGENCIA IMC \* POR GENERO**

IMC	POR GENERO		Total	Valor de p
	Fem	Masc		
Bajo peso	16	14	30	0.6
Normal	3	4	7	
Obesidad	0	1	1	
Sobrepeso	2	1	3	
Total	21	20	41	

No hay diferencia del IMC entre niños y niñas

**GRAFICA 2: DE CONTINGENCIA IMC \* EN AÑOS**



Se estableció la asociación existente entre obesidad y el nivel socioeconómico de los padres. Se encontró obesidad en un solo paciente masculino de 6 años, con padres de nivel socio económico alta baja.

En contraparte al ser mayor mi población estudiada con bajo peso encontré una relación de bajo peso con un nivel socioeconómico de clase alta baja con un total de 28 pacientes, mientras que en peso normal solo se obtuvieron 6 pacientes y 3 con sobrepeso, de

la clase media alta solo se encontró 1 paciente en peso normal, y de la clase media baja solo 2 pacientes se encontraban con bajo peso. En México y de acuerdo a INEGI En la localidad hay 219 hombres y 203 mujeres. El ratio mujeres/hombres es de 0,927, y el índice de fecundidad es de 2,45 hijos por mujer. Del total de la población, el 5,21% proviene de fuera del estado de Baja California Sur. El 1,90% de la población es analfabeta (el 2,74% de los hombres y el 0,99% de las mujeres). El grado de escolaridad es del 7.53 (7.56 en hombres y 7.48 en mujeres). El 0,00% de la población es indígena, y el 0,24% de los habitantes habla una lengua indígena. El 0,00% de la población habla una lengua indígena y no habla español. El 29,15% de la población mayor de 12 años está ocupada laboralmente (el 51,60% de los hombres y el 4,93% de las mujeres).

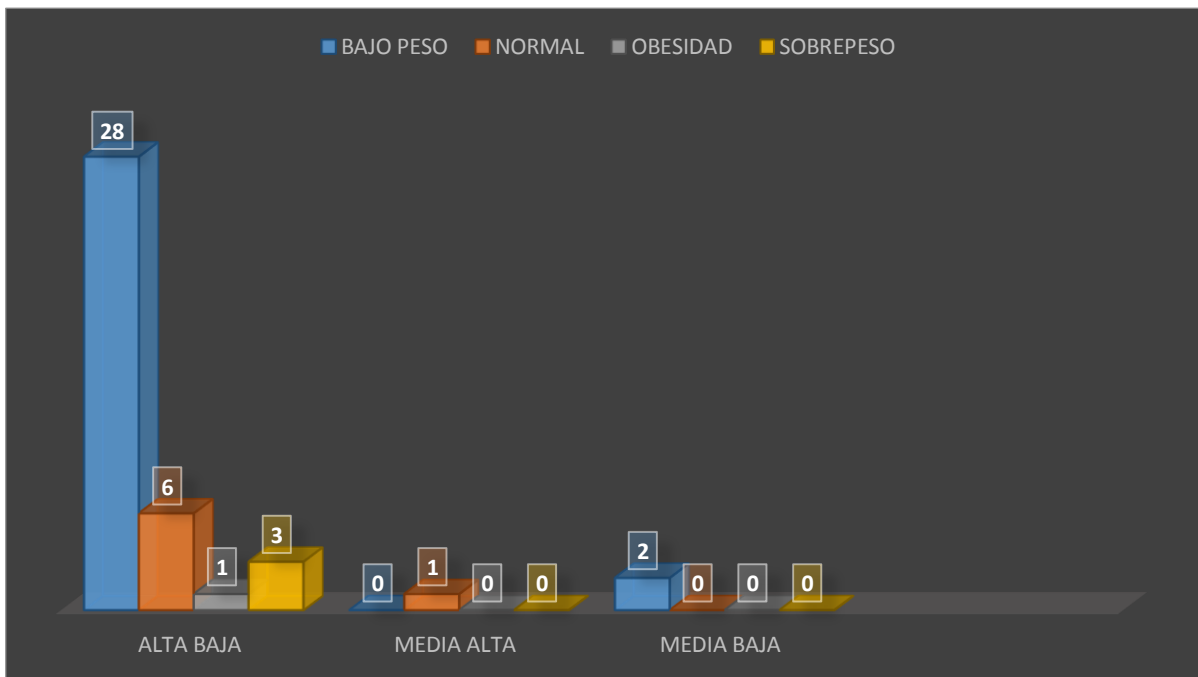
En **Las Barrancas** hay 142 viviendas. De ellas, el 98,26% cuentan con electricidad, el 93,04% tienen agua entubada, el 93,04% tiene excusado o sanitario, el 48,70% radio, el 100,00% televisión, el 90,43% refrigerador, el 80,87% lavadora, el 56,09% automóvil, el 16,52% una computadora personal, el 0,00% teléfono fijo, el 23,91% teléfono celular, y el 0,00% Internet. (13)(14)

**TABLA 3: DE CONTINGENCIA NIVEL SOCIOECONOMICO \* IMC**

NIVEL SOCIOECONOMICO	IMC				Total	Valor de p
	Bajo peso	Normal	obesidad	sobrepeso		
ALTA BAJA	28	6	1	3	38	0.4
MEDIA ALTA	0	1	0	0	1	
MEDIA BAJA	2	0	0	0	2	
Total	30	7	1	3	41	



**GRAFICA 3: DE CONTINGENCIA NIVEL SOCIOECONOMICO \* IMC**



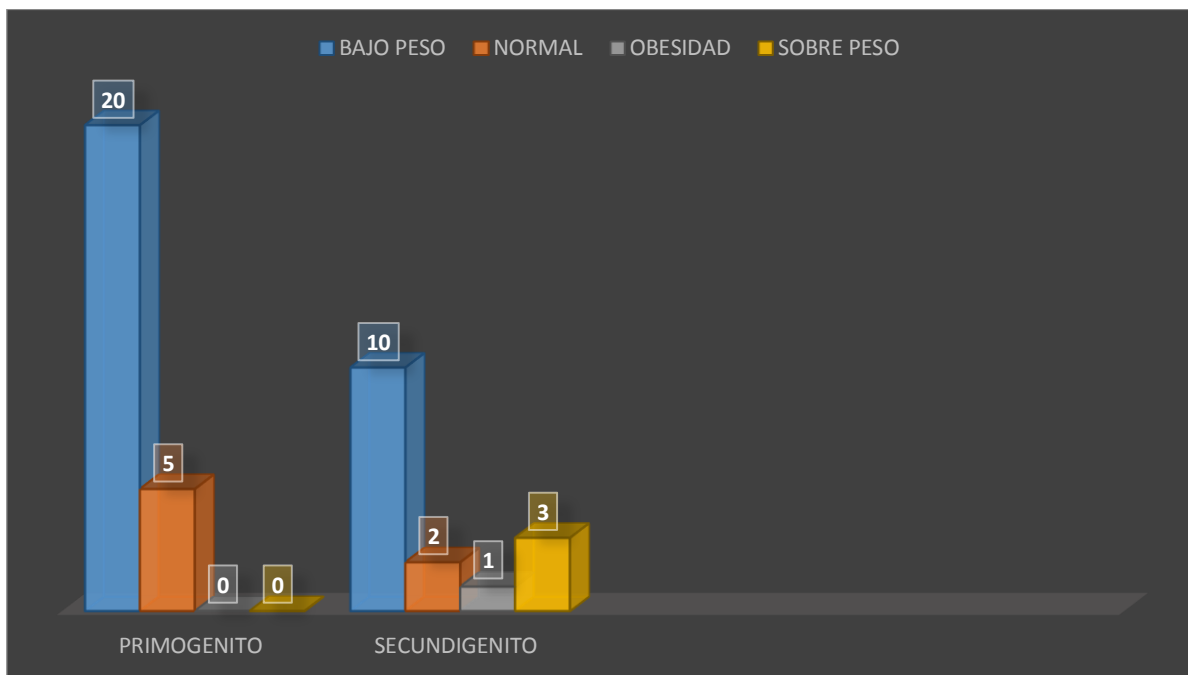
Se analizó la asociación entre el orden de nacimiento y a la presencia de obesidad de los pacientes estudiados.

Se encontró que el paciente estudiado con obesidad fue segundogénito mientras que el grueso de mi población estudiada fue la que presentó peso bajo con un total de 20 pacientes fueron primogénitos y solo 10 segundogénitos, con peso normal 5 primogénitos, 2 segundogénitos, y 3 con sobrepeso fueron segundogénitos.

**TABLA 4: DE CONTINGENCIA ORDEN DE NACIMIENTO \* IMC**

		IMC				Total	Valor de P
		Bajo peso	Normal	Obesidad	Sobrepeso		
Orden De Nacimiento	1	20	5	0	0	25	.73
	2	10	2	1	3	16	.41
Total		30	7	1	3	41	

**GRAFICA 4: DE CONTINGENCIA ORDEN DE NACIMIENTO \* IMC**



Se cuantifico el número de veces que acuden a control de niño sano.

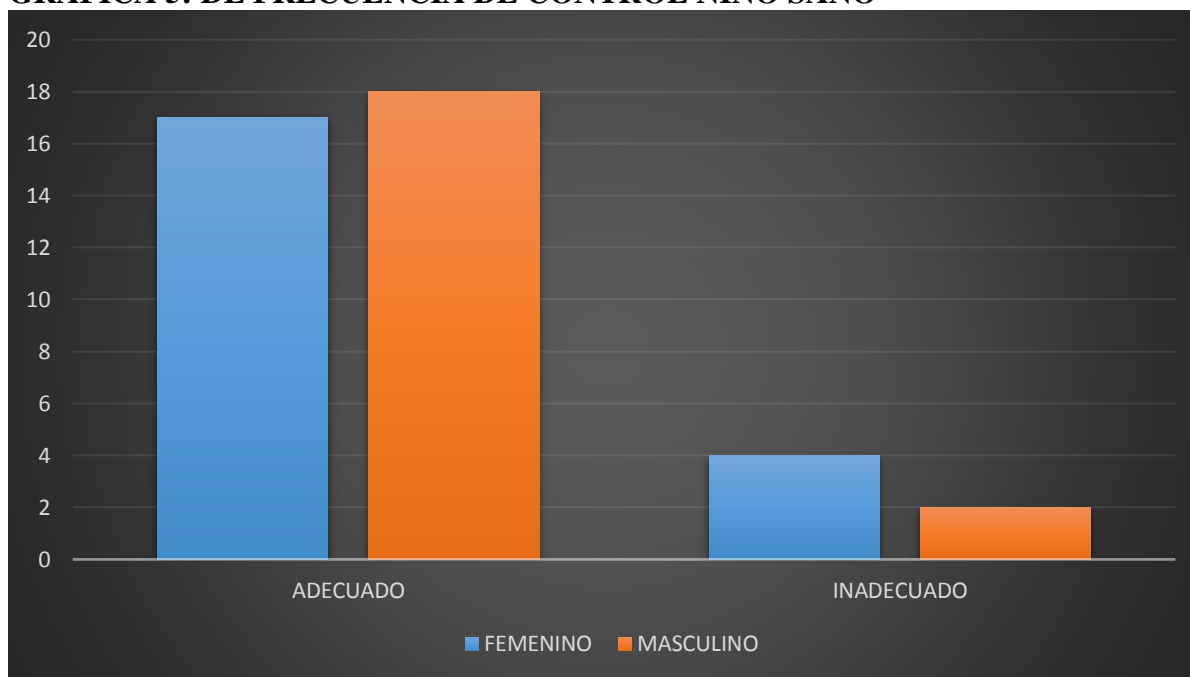
**TABLA 5: DE FRECUENCIA DE CONTROL NIÑO SANO**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ADECUADO	35	85.4	85.4	85.4
	INADECUA	6	14.6	14.6	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

**TABLA 6. DE FRECUENCIA DE CONTROL NIÑO SANO POR GÉNERO**

VARIABLE	GENERO		TOTAL
	FEMENINO	MASCULINO	
CONTROL DE NIÑO SANO			
ADECUADO	17	18	35
INADECUADO	4	2	6
TOTAL	21	20	41

**GRAFICA 5: DE FRECUENCIA DE CONTROL NIÑO SANO**



Se cuantifico el porcentaje de apego a la GPC prevención y diagnóstico de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en el primer nivel de atención.

**TABLA 7: APEGO A GPC PREVENCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS Y ADOLESCENTES EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN:**

Variable	Apego		Valor de p
	Si	No	
<b>IMC</b>			
• Bajo peso	20(48.8%)	10(24.4%)	0.005
• Peso normal	1(2.44%)	6(14.6%)	
• Sobrepeso	0(0%)	3(7.3%)	
• Obesidad	0(0%)	1(2.4%)	
<b>Genero</b>			
• Masculino	10(24.4%)	10(24.4%)	0.5
• Femenino	11(26.81%)	10(24.3%)	

**TABLA 8. ASOCIACIÓN DEL IMC Y AÑOS**

IMC	Edad en años				Valor de p
	2-5	6-10	11 y mas	total	
Bajo peso	16	14	0	30	0.167
Normal	2	2	3	7	
Sobrepeso	0	1	2	3	
obesidad	0	1	0	1	
total	18	18	5	41	

## XVI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Paradójicamente a mi hipótesis encontré una alta incidencia en relación al bajo peso de acuerdo al apego en las guías de práctica clínica con un total de 30 pacientes los cuales se encontraban con bajo peso para la edad, 7 pacientes con peso normal para la edad, 1 paciente con obesidad, y 3 con sobrepeso dando una población total estudiada de 41 pacientes. Donde predomino el bajo peso fue en las niñas siendo un total de 16 mientras que en niños solo 14, el peso normal fue dominado por los niños con 4 pacientes y solo 3 niñas, finalmente solo se contabilizo un solo paciente con obesidad siendo este masculino de 6 años, a manera de análisis de mis resultados considero que mi población estudiada el género femenino tiende a ser el que cursa con mayor alteración en el bajo peso.

En el caso del único paciente masculino con obesidad y esta alteración en su peso no existe relación con su clase social siendo que otros niños se encontraban en la misma clase socioeconómica y no cursan con obesidad sino todo lo contrario se encuentra con bajo peso para la edad.

Otro hallazgo interesante en mi población, fue que los pacientes segundogénitos tienden a presentar mayor alteración en el peso para la edad siendo que en este grupo se

encuentra tanto la obesidad como el sobrepeso. Se realizó un análisis en otras fuentes de investigación donde se pudiera relacionar el sobrepeso y obesidad con el orden de nacimiento para tratar de explicar y correlacionar mas factores de que predispongan a esta alteración en el peso, pero en nuestro país no existe información suficiente ni investigación seria que confirme o refute este hallazgo, de modo que solo se considera como incidental en este estudio.

En otros datos arrojados posterior al escrutinio de la base de datos me generó un planteamiento aún más interesante que me llevo a analizar otras investigaciones en México; y posterior a realizar una comparación de mi población estudiada; encontré que se mencionan diferentes asociaciones entre obesidad, y peso bajo para la edad con desnutrición siendo que tanto niños obesos como con bajo peso para la edad comparten el mismo nivel socioeconómico en clase alta baja como factor predisponente para desarrollar este estado de salud. (17) (18)

Este hallazgo es importante dado que en nuestro país y según las estadísticas socioeconómicas y demográficas nuestro estado ocupa el primer lugar nacional en sobrepeso y obesidad, en las personas de 12 años en adelante, mientras que se ubica en la segunda posición en los niños de entre 5 y 11 años de edad, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del 2012, misma que tiene una vigencia de seis años. Por tal motivo me es tan importante este análisis estadístico a futuro y correlacionar factores que condicionen a desarrollar estas alteraciones en el peso de nuestros niños.

Así mismo se encontró una relación importante de variables entre escolaridad de los padres con el estado nutricional; como factor protector ante la obesidad.

## **XVII. CONCLUSIONES**

### **DE ACUERDO A OBJETIVOS**

#### **OBJETIVO GENERAL:**

Se identificó que la prevalencia de obesidad infantil en derechohabientes IMSS en el Consultorio Auxiliar de Medicina Familiar número 27 es nula dado que solo se presentó un solo caso, sin embargo la prevalencia fue en pacientes con bajo peso. Poniendo en perspectiva la posibilidad de dar seguimiento estrecho a estos casos encontrados, ya que en esta comunidad se presenta una alta incidencia de obesidad y desnutrición en adolescentes y adultos.

#### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

Se identificó que solo en un paciente de 6 años presenta obesidad.

Se estableció la asociación existente entre peso y el nivel socioeconómico de los padres siendo que nuestros paciente se encontraban con bajo peso para la edad son hijos de padres de clase alta baja en su mayoría.

Se encontró que la asociación entre el orden de nacimiento y la presencia de obesidad se presentó solo en un paciente masculino de 6 años el cual fue segundo hijo.

Se cuantifico que el número de veces que acuden a control de niño sano es mayor en niños que en niñas con una frecuencia de al menos 6 citas por año.

Se cuantifico el porcentaje de apego a la GPC prevención y diagnóstico de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en el primer nivel de atención siendo de la siguiente manera:

• Bajo peso	20(48.8%)	10(24.4%)
• Peso normal	1(2.44%)	6(14.6%)
• Sobrepeso	0(0%)	3(7.3%)
• Obesidad	0(0%)	1(2.4%)

De acuerdo al análisis de los resultados y factores presentes en esta comunidad es **un problema multifactorial que sólo se atajará si se actúa desde diferentes perspectivas:** desde la familia, la educación, la salud pública y sobre todo empezando por la concienciación. (15)

A nivel ejidal, no se han desarrollado estudios por autoridades gubernamentales, que nos den pauta para este tipo de estudios.

Motivos por los cuales no se detecta ni atiende los problemas de nutrición en los infantes; además que no se cuenta con una adecuada conciencia de acuerdo a educación nutricional en este ejido pesquero.

Una razón que con frecuencia se utiliza para no tratar a un niño ya sea con bajo peso u obeso es pensar que el niño dejará de serlo sin tratamiento al llegar a la edad adulta; sin embargo la realidad es diferente, pues dependiendo de la edad de inicio del bajo peso y la obesidad, además se tiene conocimiento que el paciente que debuta con obesidad entre los 5 y siete años de vida nos proyecta que el porcentaje de los que seguirán siendo obesos en la edad adulta es de hasta el 40%, mientras que para los que comenzaron entre los 10 y 13 años, las probabilidades serán del 70%. Es por ello que este estudio plantea esta alarmante situación en nutrición de acuerdo a mis resultados.

## XVIII. BIBLIOGRAFIA

1. Ramos Carricarte A. Obesidad conceptos actuales. 3ra Edición. México. 1998
2. <http://www.unicef.org/mexico/spanish/17047.htm> Salud y nutrición fecha de consulta 20 julio 2015
3. Guillermo Meléndez Obesidad infantil en México magnitud del problema y determinantes que la favorecen en la escuela y en la casa. Fundación mexicana para la salud [http://www.ilsimexico.org/tourilsi/Obesidad\\_Infantil\\_en\\_Mexico.pdf](http://www.ilsimexico.org/tourilsi/Obesidad_Infantil_en_Mexico.pdf). 23/07/2015
4. Dr. Luis Schlack. DESARROLLO NEUROLOGICO INFANTIL <http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/manualped/dessneuroinf.html>
5. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/> 23/07/2015
6. Achor Maria Soledad, Benítez Cima Néstor Adrián, Brac Evangelina Soledad, Barslund Silvia Andrea OBESIDAD INFANTIL [http://med.unne.edu.ar/revista/revista168/6\\_168.pdf](http://med.unne.edu.ar/revista/revista168/6_168.pdf) 23/07/2015
7. Busto Zapico R, Amigo Vázquez I, Fernández Rodríguez C, Herrero Díez J. Actividades extraescolares, ocio sedentario y horas de sueño como determinantes del sobrepeso infantil. Rev Int Psicol Ter Psicol .2009; 9(1): 59-66
8. Cerda-Flores RM. Percepción materna de sobrepeso-obesidad infantil y riesgos de salud en Nuevo Laredo, Tamaulipas, México. Salud Pública Mex. 2011; 53 (3): 258-261
9. Dr. German Enriquez Barragan. Tesis no publicada: prevalencia de obesidad en preescolares en el municipio de Colima, tesis para obtener el diploma de especialista en medicina familiar Colima, Colima. Febrero 2005



10. Guía de práctica clínica: intervenciones de enfermería para la prevención de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en el primer nivel de atención, evidencias y recomendaciones, catalogo maestro de guías de práctica clínica IMSS 690-13
- 11.- Álvarez-Villaseñor Andrea Socorro, George-Flores Víctor Sobrepeso y obesidad en niños de guarderías Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2014; 52(6):606-9
- 12.- somatometria <http://www.who.int/childgrowth/training/en/>
- 13.- <https://www.forbes.com.mx/a-cual-clase-social-perteneces-segun-la-se/>  
Clases sociales en mexico según inegi
- 14.- <http://mexico.pueblosamerica.com/i/las-barrancas/>
- 15.- <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-obesidad-nivel-socioeconomico-2276> El nivel socioeconómico influye en la obesidad infantil
- 16.- <http://www.nuestro-mexico.com/Baja-California-Sur/Comondu/Areas-de-menos-de-500-habitantes/Las-Barrancas/>
- 17.- Monografías. Obesidad un desafío pendiente (CECILIA ALBALA, JULIANA KAIN, RAQUEL BURROWS, ERIK DIAZ) editorial universitaria, vicerrectoría de asuntos académicos de la universidad de chile. Paginas: 151, 150, 146, 144.
- 18.- Alternativas en Psicología. Revista Semestral. Tercera Época. Año XVII. Número 28. Febrero-Julio 2013 La obesidad infantil en México Pablo Mercado y Gonzalo Vilchis Universidad Iberoamericana; México, D.F

## XIX. ANEXOS

### Anexos 1. Ubicación geográfica y descripción grafica de la comunidad.

#### Localización de Las Barrancas

**Las Barrancas** se localiza en el Municipio Comondú del Estado de Baja California Sur México y se encuentra en las coordenadas GPS:

Longitud (dec): -112.197778

Latitud (dec): 26.001111

La localidad se encuentra a una mediana altura de 60 metros sobre el nivel del mar.

(16)

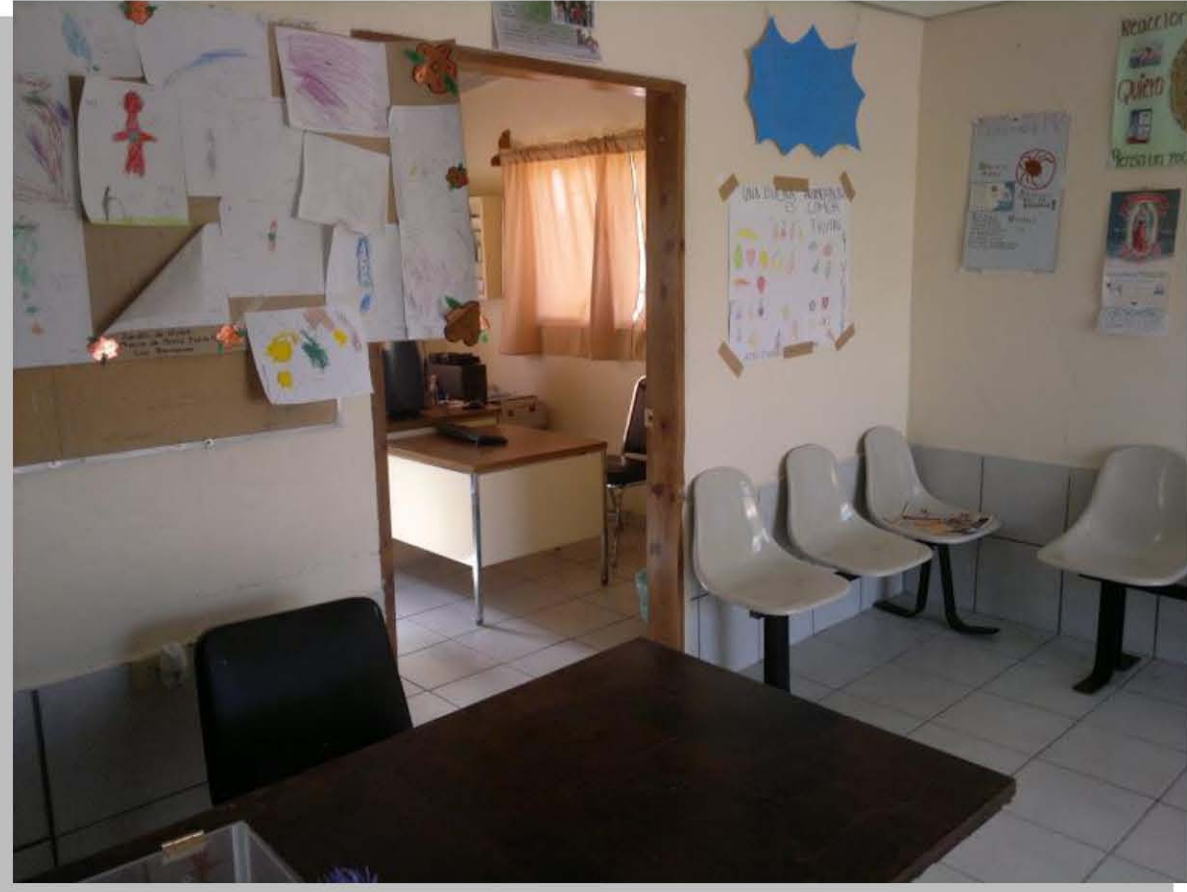




**CONSULTORIO AUXILIAR DE MEDICINA FAMILIAR # 27 EN LAS BARRANCAS BCS**



**CONSULTORIO AUXILIAR DE MEDICINA FAMILIAR # 27 EN LAS BARRANCAS BCS**



**PRIMARIA GENERAL JUAN DOMINGUEZ COTA**



**PREESCOLAR PROFA. MARIA DE JESUS ISAIS MARQUEZ**





**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLITICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO  
(niños y personas con discapacidad )**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Prevalencia de obesidad infantil en derechohabientes IMSS en el Consultorio Auxiliar de Medicina Familiar número 27 del Ejido Campo Pesquero Las Barrancas Baja California Sur del 1 de Marzo del 2015 al 01 de Marzo del 2017
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	Las barrancas BCS. ....
Número de registro:	R-2015-301-14
Justificación y objetivo del estudio:	Identificar la prevalencia de obesidad infantil en derechohabientes IMSS en el Consultorio Auxiliar de Medicina Familiar número 27
Procedimientos:	Observacional, descriptivo, Transversal
Posibles riesgos y molestias:	Sin riesgos
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Mejorar la cultura preventiva para que de esta manera adopte estilos de vida saludable en familia.
Participación o retiro:	
Privacidad y confidencialidad:	
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<input type="checkbox"/> No autoriza que se tome la muestra. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	
Beneficios al término del estudio:	Se obtendrá una base de datos confiable para la comunidad, así como para el personal médico a el cual le será de gran utilidad el conocimiento y poder así incidir de manera asertiva los trastornos nutricios.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Dr.: Mauricio Ezrra Pérez Morales
Colaboradores:	
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: <a href="mailto:comision.etica@imss.gob.mx">comision.etica@imss.gob.mx</a>	

Nombre y firma de ambos padres o representante legal

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

**Clave: 2810-009-014**

Anexo 3: Carta del SIRELCIS



**Dirección de Prestaciones Médicas**  
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud  
Coordinación de Investigación en Salud



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

**Dictamen de Autorizado**

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 301  
H. GRAL ZONA -MF- NUM 1, BAJA CALIFORNIA SUR

FECHA 04/09/2015

**DR. MAURICIO EZRRA PEREZ MORALES**

**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**Prevalencia de obesidad infantil en derechohabientes IMSS en el Consultorio Auxiliar de Medicina Familiar número 27.**

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2015-301-14

ATENTAMENTE

**DR.(A). JOSE EDUARDO AVILA LEDEZMA**

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 301

**IMSS**  
SEGURIDAD Y SALUD PARA TODOS