

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León.

Área de Conocimiento Ciencias Médicas.

Área de Conocimiento Específico de Enfermería.



**Monografía para optar al título de Licenciatura en Enfermería con Énfasis en Materno
Infantil**

Título

**Hábitos Alimenticios y conducta sedentaria relacionado a la obesidad en escolares
menores de 10 años en escuela Rubén Darío departamento de León II septiembre-
octubre 2022**

Autores:

- 1. Br. Jannis Danielka Herrera Rivera.**
- 2. Br. Jonny Jackson Sánchez Blandon.**

Tutor:

Lic. Olivia Dayana Espinoza Brizuela. MsC.

León, Junio de 2024.

¡2024: 45/19 ¡La Patria, La Revolución!

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León.

Área de Conocimiento Ciencias Médicas.

Área de Conocimiento Específico de Enfermería.



**Monografía para optar al título de Licenciatura en Enfermería con Énfasis en
Materno Infantil**

Título

**Hábitos Alimenticios y conducta sedentaria relacionado a la obesidad en escolares
menores de 10 años en escuela Rubén Darío departamento de León II Semestre
septiembre-octubre 2022**

Autores:

- 1. Br. Jannis Danielka Herrera Rivera.**
- 2. Br. Jonny Jackson Sánchez Blandon.**

Tutor:

Lic. Olivia Dayana Espinoza Brizuela. MsC.


Lic. Olivia Espinoza
ENFERMERÍA
MATERNAL INFANTIL
UNAN - LEÓN
COD. MINSA 70024

León, Junio de 2024.



Carta de Aprobación de Tutor.

León, 11 de abril, 2024.

Lic. Jennyfer Gabriela Flores López

Directora del área de Conocimiento Específica Enfermería, UNAN-León

Sus manos:

Por medio de la presente carta hago constar que he revisado los aspectos metodológicos del informe final que lleva como título **Hábitos Alimenticios y conducta sedentaria relacionado a la obesidad en escolares menores de 10 años en escuela Rubén Darío departamento de León II septiembre-octubre 2022**. Realizado por los Br. Jannis Danielka Herrera Rivera, Br. Jonny Jackson Sánchez Blandón.

Ésta investigación pertenece a la línea de investigación **Nutrición e Inocuidad alimentaria**.

De acuerdo con los hallazgos de la evaluación cumple con los requisitos mínimos, por tanto, se aprueba monografía para defensa.

Atentamente:

Lic. Olivia Dayana Espinoza Brizuela MSc.

Docente Área de Conocimiento Específica Enfermería

Tutora de Investigación

Resumen

La obesidad infantil a nivel mundial es considerada un problema de salud pública, en Nicaragua representa el 6.2% de la población infantil.

El objetivo de la investigación fue analizar los hábitos alimenticios y conducta sedentaria relacionada a la obesidad en escolares < 10 años en escuela Rubén Darío, León, noviembre 2022.

La investigación fue analítica de casos y controles población con una muestra de 156 niños, de los cuales 52 eran casos (obesidad) y 104 controles (peso normal), la información se recolectó a través de una encuesta, con preguntas cerradas, se utilizó el programa estadístico SPSS se calculó prueba de chi cuadrado para ver la relación entre la variable, y OR para determinar el riesgo de la variable.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes: los niños son de sexo masculino, tienen una media de edad de 7 años, procedencia urbana y están entre preescolar y segundo grado.

Con respecto a los hábitos alimenticios se encontró que el consumo de alimentos inadecuados durante el desayuno es un factor de riesgo de 3.727 la probabilidad de desarrollar obesidad, el consumo de alimentos altos en grasa es un riesgo de 4 veces más la probabilidad, la no ingesta de fruta se comportó como factor de riesgo 6.7 veces la probabilidad de desarrollar obesidad, el consumo de una o más veces a la semana comidas rápidas el niño demuestra factor de riesgo de 3.086.

Con respecto a la conducta sedentaria: se comportó como factor de riesgo: ver TV con OR:2.33, jugar videojuego con OR: 2.663, poca actividad física con OR: es 3.292 y como factor protector la calidad del tiempo que duerme durante el día OR: es 0.221.

Se recomienda al centro escolar establecer una alimentación saludable a niños escolares para evitar la obesidad, así como también la consejería a los padres o tutores.

Palabras claves: obesidad, hábitos alimenticios y conducta sedentaria.

Dedicatoria.

Dedico este logro primeramente a Dios por brindarme salud, por la sabiduría e inteligencia que me regalo, por guiarme por el camino del bien durante este largo camino profesional y por permitirme aún con todas las dificultades y necesidades que se me presentaron poder concluir con éxito mis estudios universitarios.

A mis padres quien son mi principal pilar y mi fuente de apoyo incondicional. Que gracias al gran sacrificio que han realizado para poder culminar mi carrera soy lo que soy una profesional, Su esfuerzo y profundo amor me impulsaron siempre a seguir adelante para poder ser una persona de bien. Me han guiado por el camino correcto de la vida y llegar hasta donde hoy en día estoy.

Por último, pero no menos importante dedico este logro a mi hija Mariell Luciana quien estuvo presente en mi vida en mi último año universitario, fue mi motor cada día y mi fuente de inspiración para luchar siempre.

Jannis Danielka Herrera Rivera.

Agradecimientos.

En primera instancia, agradezco a Dios por la oportunidad que me dio de prepararme profesionalmente, por ayudarme a nunca dejar de creer en él y que mi Fe permaneciera conmigo, por la vida y la dicha que me otorga de culminar un logro más.

A mis padres que me apoyaron siempre para que todo algún día valiera la pena. Agradezco por sus consejos, por educarme con valores y principios para ser una persona de bien. Gracias por sus esfuerzos y sacrificios que hicieron para que yo estudiara estando lejos de casa.

A mis hermanos y demás familiares por su apoyo que de una u otra manera me brindaron. Jaleska, Josue, Sarahi y Juliana Rivera. A mi tía Marbelly Rivera que es como una madre para mí, gracias por sus consejos y su apoyo incondicional.

A mi esposo Dr Jassiell Lopez a quien conocí en mi primer año de la carrera y estuvo durante todos mis años de estudio apoyándome, se convirtió en alguien especial e incondicional para mí en mi formación como profesional, fue mi motor para luchar cada día.

A mis compañeros de carrera que siempre permanecemos juntos en constancia y lucha para concluir este logro, Keveling Davila, Danelia Lopez, Jonny Sanchez, y Alejandro Zapata.

A mi tutora monográfica Lic. Olivia Espinoza gracias por su ayuda incondicional.

Por último, pero no menos importante en el ámbito profesional a mis profesores que me formaron durante los 5 años de mi vida universitaria.

Jannis Danielka Herrera Rivera

Dedicatoria.

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor. A mi madre. Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor. A mi padre. Por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

A mis amigos. Que gracias al equipo que formamos logramos llegar hasta el final del camino que nos apoyamos mutuamente en nuestra formación profesional y que, hasta ahora, seguimos siendo amigos incondicionales: Danelia del Carmen López Herrera Keveling del Socorro Dávila García y en especial a Jannis Danielka Herrera Rivera. Por ser mi colega de la carrera profesional y compañera de tesis que siempre nos hemos apoyado de una manera recíproca en las buenas y en las malas.

A mis maestros.

Tutora Lic. Olivia Dallana Brizuela por su gran apoyo y motivación para la culminación de nuestros estudios profesionales y para la elaboración de esta tesis, por su apoyo ofrecido en este trabajo; al Lic. Lesther Fidel García Guzmán por su tiempo compartido y por impulsar el desarrollo de nuestra formación profesional, y quien nos impartió el componente de investigación.

A la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua Unan León y en especial a la Facultad de Ciencias Médicas por permitirme ser parte de una generación de triunfadores y gente productiva para el país.

Jonny Jackson Sánchez Blandón

Agradecimientos.

Agradezco primeramente a Dios por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida.

A mi padre, que siempre lo he sentido presente en mi vida. Y sé que está orgulloso de la persona en la cual me he convertido.

A mi madre, que con su demostración de una madre ejemplar me ha enseñado a no rendirme ante nada y siempre perseverar a través de sus sabios consejos.

A mi amiga Jannis Danielka Herrera Rivera por haber logrado nuestro gran objetivo con mucha perseverancia. A Danelia Keveling por demostrarme que podemos ser grandes amigos y compañeros de trabajo a la vez.

Jonny Jackson Sánchez Blandón

Índice.

I. Introducción	1
II. Objetivos.....	3
III. Planteamiento del problema.....	5
IV. Marco teórico	6
V. Diseño Metodológico.....	20
VI. Resultados.....	28
VII. Análisis de Resultado.....	37
VIII. Conclusiones.....	40
IX.Recomendaciones.....	41
X. Referencia Bibliográfica.....	42
XI. Anexo.....	49

I. Introducción

La obesidad en niños a nivel mundial es considerada un problema de salud pública por su alta prevalencia, Según la OMS en 2016, 41 millones de niños menores de cinco años a nivel mundial tenían sobrepeso o eran obesos. En ese mismo año había más de 340 millones de niños y adolescentes (de 5 a 19 años) con sobrepeso u obesidad. La obesidad es el peso para la estatura con más de tres desviaciones típicas por encima de la mediana establecida en los patrones de crecimiento infantil. (1)

De acuerdo con UNICEF, el 30% de los niños y niñas entre 5 y 19 años en América Latina y el Caribe están afectados por sobrepeso y obesidad; en Colombia, tres de cada diez escolares de 6 a 12 años tienen exceso de peso y dos de cada diez adolescentes lo presentan, siendo más frecuente el sobrepeso en mujeres adolescentes (2)

En el Perú la prevalencia en los infantes es alta relacionada con el estado nutricional donde la obesidad abdominal es de un 38,9% y una actividad física de 23% insuficiente y que progresa según la edad siendo el sedentarismo un factor asociado a esta patología. (2)

En Centro América la obesidad en la niñez ha mostrado un aumento moderado y casi constante, el país con mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad en la niñez es Panamá, con una prevalencia de 10% y el de menor prevalencia reportado es Guatemala con 4.7% en el 2014.

La obesidad infantil en Nicaragua representa el 6.2% de la población infantil, lo que se traduce en problemas de salud y aprendizaje, debido al consumo de grasa y calorías que no son saludables. (3)

En León, Nicaragua la mayoría de los niños consumen alimentos rápidos, procesados, alimentos fritos, y su dieta carece de frutas. El tiempo empleado en actividades de pantalla y preferencia de la misma, están asociada con la obesidad, representando un factor de riesgo y significancia estadística. Además, los niños con sobrepeso tienen un mayor riesgo de tener sobrepeso o ser obesos en la edad adulta (4)

Esta Investigación pertenece a la línea de investigación Nutrición e Inocuidad Se enfoca en describir y analizar la salud relacionada a la alimentación y nutrición, así como el estudio de la seguridad, toxicología y microbiología alimentaria para garantizar el manejo adecuado de alimentos y la protección de la salud pública.

En 2013 Nerea Martín- realizaron un estudio analítico de casos y controles con el objetivo de conocer la ingesta de grasa poliinsaturada en relación con la obesidad en 356 niños, se observó para la ingesta de grasas poliinsaturadas, que presentó una asociación inversa con la obesidad a partir del cuarto quintil (OR 0,79). Esta asociación resultó significativa para el quintil superior (OR 0,34. IC 95% 0,15-0,77). Todo esto da una asociación inversa y significativa entre el consumo de grasas poliinsaturadas y el riesgo de obesidad. (6)

En el 2016, Coto T, realizó un estudio analítico de casos y controles, con el objetivo identificar los factores relaciones con la obesidad entre las edades de 1 a 18 años, trabajó con 339 niños obesos, el instrumento fue la entrevista, se encontró que las practicas inadecuadas durante la lactancia (OR=5.641071 p= 0.0000), y los hábitos alimenticios no saludables de la familia (OR=1.440117 P=0.0369), contribuyeron al riesgo de obesidad en la infancia. La percepción adecuada por parte de la madre del estado nutricional del paciente resultó un factor protector (OR: 0.76992). (7)

En el 2019, Jiménez K, realizó un estudio analítico de casos y controles, con el objetivo de analizar hábitos alimenticios y conducta sedentaria relacionado a obesidad en escolares de 6 a 10 años, Chinandega, como instrumento fue el cuestionario. Con respecto a hábitos alimenticios se concluye: un desayuno inadecuado (X2: 0.001) aumentó 7.1 veces la probabilidad de ser obeso, alimentos altos en azucares (X2: 0.022) aumentó 2.3 veces el riesgo, respecto al sedentarismo: tiempo de sedestación mayor a dos horas (X2: 0.014) aumentó 3.4 veces la probabilidad de la enfermedad. (8)

En el 2021, Santos C, hizo un estudio correlacional, el cual tuvo como objetivo, conocer de qué manera los hábitos alimenticios se relacionan con el estado nutricional de los alumnos de la Institución Educativa Chunatahua Leoncio. A través de encuestas se obtuvo como resultado que r (0,654) que corresponde a una correlación moderada y significativa p = 0,006 y se puede afirmar que los hábitos alimenticios se relacionan significativamente con el estado nutricional de los alumnos. (9)

La obesidad infantil es una afección de salud grave que afecta a niños y adolescentes. Numerosos estudios y artículos señalan que la obesidad se ha incrementado notablemente en las últimas dos décadas, Según INICEF en su informe del 2019 destaca que el sobrepeso y la obesidad afectan al 33% de los niños del país en edad escolar. (10)

Los malos hábitos alimentarios y la falta de actividad física entre otras conductas sedentarias son los principales factores que favorecen el desarrollo de esta epidemia en el mundo, por lo que es de suma importancia promover estilos de vida saludables en los diferentes ambientes en los que el niño o niña se desarrolla.

El motivo para realizar este estudio investigativo es porque se ha visto en las escuelas el consumo de alimentos rápidos, procesados, alimentos fritos, y su dieta carece de frutas. Además del tiempo empleado en actividades de pantalla y preferencia de esta, están asociados con la obesidad, representando un factor de riesgo, además que la obesidad infantil es un riesgo a largo plazo de múltiples enfermedades en la edad adulta.

El propósito de esta investigación es analizar la relación que existe entre los hábitos Alimenticios y conducta sedentaria que tienen los niños menores de 10 años como riesgo de obesidad en escuela Rubén Darío departamento de León septiembre – octubre 2022.

Esta investigación será de utilidad para:

- La Dirección de la escuela Rubén Darío, como base fundamental de información para una mejor atención y educación de hábitos alimenticios en la escuela para los niños.
- A los profesores , brindando información necesaria para orientar en cuanto a los hábitos alimenticios y la conducta sedentaria que pueden desencadenar factores de obesidad.
- A los futuros investigadores para facilitar su búsqueda de información y ampliar conocimientos sobre el tema investigativo.

II. Objetivos

Objetivo General.

Analizar los hábitos Alimenticios y conducta sedentaria relacionada a la obesidad en escolares menores de 10 en escuela Rubén Darío departamento de León septiembre- octubre 2022

Objetivos específicos:

- 1) Caracterizar socio demográficamente la población de estudio
- 2) Identificar los hábitos alimenticios relacionado a la obesidad en escolares menores de 10 años en escuela Rubén Darío departamento de León septiembre- octubre2022
- 3) Determinar las conductas sedentarias relacionado a la obesidad en escolares menores de 10 años en escuela Rubén Darío departamento de León septiembre- octubre 2022

III. Planteamiento del problema.

La obesidad infantil se ha convertido en uno de los problemas de salud más graves del siglo XXI. Así lo afirma la Organización Mundial de la Salud (OMS), donde agrega que esta afección está avanzando progresivamente en muchos países de bajos y medianos ingresos, especialmente en el medio urbano. En el país, nicaragüense gran parte de la población tienen obesidad y cada día va en aumento. La prevalencia de la obesidad infantil ha crecido de manera sostenida en los últimos 35 años, y este crecimiento es más significativo en los países de ingresos bajos. (11)

Los malos hábitos alimentarios son conductas que se están adoptando en gran parte de la población infantil, como el excesivo consumo de alimentos de alta densidad energética, ricos en grasas saturadas, azúcar, bebidas carbonatadas, la ingesta de comida chatarra y golosinas han sido reconocidos como la principal causa de la elevada y creciente prevalencia de obesidad.

Las conductas sedentarias representan en la actualidad el estilo de vida de gran parte de la población, convirtiéndose esta inactividad en una de las grandes causas del aumento del peso corporal; ejemplo pasar mucho tiempo sentado o acostado, las personas que no duermen suficiente pueden consumir más, tiempo de ocio y frecuencia de actividad (12)

Por lo anterior se plantea la siguiente pregunta problema

¿Cuáles son los Hábitos Alimenticios y Conducta Sedentaria relacionado a la obesidad en escolares menores de 10 años en escuela Rubén Darío departamento de León septiembre-octubre 2022?

IV. Marco teórico

Palabras claves

Hábitos alimenticios: Los hábitos alimentarios son comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos, que conducen a las personas a seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos. La repetición de acciones constituye un hábito, pues luego de un tiempo de practicarse se logra ejecutar esas conductas de modo automático, sin planificación previa. Comer bien, sano y natural puede constituirse en un hábito, como también puede serlo comer mal. (13)

Conductas sedentarias: El término sedentario proviene del latín se dentar, estar sentado. La Organización Mundial de la Salud (OMS), lo definió como —la poca agitación o movimiento. En términos de gasto energético, se considera que una persona es sedentaria cuando en sus actividades cotidianas no aumenta más del 10% la energía que gasta en reposo (metabolismo basal) Es la carencia de ejercicio, físico en la vida cotidiana de la persona, lo que por lo general pone al organismo en una situación vulnerable antes enfermedades, especialmente cardiacas debido al aumento de peso. (14)

Obesidad: Es la acumulación excesiva de grasa en el cuerpo que puede ser perjudicial para la salud, en los adultos puede ser determinado por un IMC igual o superior a 30. 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^2) (15)

Generalidades:

La obesidad se define como una enfermedad crónica, que se caracteriza por un incremento anormal de peso, debido a una proporción excesiva de grasa, resultado de la pérdida de balance entre el consumo y el gasto de energía.

Los términos "sobrepeso" y "obesidad" se refieren a un peso corporal que es mayor de lo que se considera normal o saludable para cierta estatura. Alcanzar y mantener un peso saludable puede ser un desafío a largo plazo para las personas con sobrepeso u obesidad

Muchos factores pueden afectar el peso y ocasionar sobrepeso, obesidad u obesidad extrema. Algunos de estos factores pueden dificultar la pérdida de peso o hacer que sea difícil no recuperar el peso que se ha perdido. Tener sobrepeso u obesidad puede ocasionar ciertos problemas de salud. ⁽¹⁶⁾

Para establecer la presencia de sobrepeso y obesidad, uno de los índices más accesibles y prácticos, en mayores de 2 años, que tienen una correlación adecuada con el exceso de grasa, es el Índice de masa corporal (IMC), que se obtiene dividiendo el peso en kilogramos sobre la talla en metros al cuadrado. El peso y la cantidad de grasa en el cuerpo difieren en niños y niñas. El grupo se divide entre percentiles que reflejan si el niño(a) tiene un peso normal, sobrepeso u obesidad.

Magnitud del problema.

En los tres últimos decenios la prevalencia del sobrepeso y la obesidad ha aumentado considerablemente. Se estima que, en todo el mundo, unos 170 millones de niños (menores de 18 años) tienen sobrepeso, y en algunos países el número de niños con sobrepeso se ha triplicado desde 1980. La elevada prevalencia de sobrepeso y obesidad tiene graves consecuencias sanitarias. Además, el sobrepeso y la obesidad en los niños están relacionados con importantes reducciones de la calidad de vida y un mayor riesgo de sufrir burlas, intimidación y aislamiento social.

Clasificación de la obesidad

La obesidad se puede clasificar con base a diferentes parámetros. Algunos de ellos son: la obesidad puede ser clasificada, atendiendo a su origen, como exógena o endógena. Exógena es causada por una ingestión calórica excesiva a través de la dieta, mientras que, la endógena, se produce por disturbios hormonales y metabólicos.

De acuerdo con aspectos fisiológicos: hiperplásica e hipertrófica.

La hiperplásica se caracteriza por el aumento del número de células adiposas, mientras que la hipertrófica por el aumento del volumen de los adipocitos

En cuanto a los aspectos etiológicos, la obesidad se puede clasificar en primaria y secundaria.

La primaria representa un desequilibrio entre la ingestión de alimentos y el gasto energético. La secundaria se deriva como consecuencia de determinadas enfermedades que provocan un aumento de grasa corporal.

En la comunidad científica, se acepta una clasificación de la obesidad en 4 categorías atendiendo a criterios relacionados con la distribución de los depósitos de grasa:

- Obesidad tipo I: caracterizada por el exceso de grasa corporal total sin que se produzca una concentración específica de tejido adiposo, en alguna región corporal.
- Obesidad tipo II: caracterizada por el exceso de grasa subcutánea en la región abdominal y del tronco (androide). La obesidad tipo II tiene mayor incidencia en varones, y suele asociarse con altos niveles de colesterol tipo LDL. Esta situación aumenta el riesgo de aparición de alteraciones cardiovasculares y otras enfermedades asociadas.
- Obesidad tipo III: caracterizada por el exceso de grasa víscero-abdominal.
- Obesidad tipo IV: caracterizada por el exceso de grasa glúteo-femoral (ginoide). La obesidad tipo IV es más común en mujeres, resultando fundamental atender a situaciones críticas en las que se producen cambios determinantes en el organismo, como el ciclo reproductivo o embarazos repetidos, ya que dichas situaciones pueden favorecer un acumulo substancial de grasa en estos depósitos.

La obesidad en niños en su mayoría, es la consecuencia de una ingestión energética excesiva y/o un gasto energético reducido. Por ello, en la niñez se pueden considerar dos grandes formas de obesidad: 1. Obesidad nutricional, exógena o simple y 2. Obesidad orgánica, mórbida, intrínseca o endógena.

La obesidad exógena se asocia con la talla alta, edad ósea normal o aumentada, menarquía precoz y frecuentemente con la historia de la obesidad familiar, corresponde a más del 95% de los casos. La obesidad endógena es causada por alteraciones metabólicas o endocrinas. Se asocia con talla baja, retraso de la edad ósea y retraso en la aparición de características sexuales secundarias. Corresponde a menos del 5% de los casos (16)

Epidemiología de la obesidad infantil.

La OMS considera que la obesidad y el sobrepeso en la edad pediátrica es una epidemia a nivel mundial. Estima que en la población de niños menores de 5 años existen 22 millones de niños con sobrepeso u obesidad. En la población entre 5 y 17 años de edad el 10% de ellos presentan sobrepeso u obesidad. En América Latina, un tercio de los adolescentes y dos tercios de los adultos de la región sufren sobrepeso u obesidad. En cuanto a los niños, el 7,4 por ciento de los menores de cinco años en Suramérica sufren ese problema, porcentaje que desciende a 6 por ciento en Centroamérica y a 6,9 por ciento en el Caribe.

Diagnostico.

Para dar un buen diagnóstico es necesario hacer La interpretación del IMC depende de la edad del niño para saber si es normal o anormal. La grasa del cuerpo de las niñas y los niños es diferente.

Según gráfica de Índice de Masa Corporal por edad y sexo de 2 meses a 5 años, la obesidad se interpreta de la siguiente manera: Según la OMS refleja indicadores de crecimiento en menores de 5 años IMC/edad/talla.

- Obesidad: Por encima de 3 Mayor o igual a $Z+3.120$
- Sobre peso: por encima de 2 de $+2.1$ a $+3$ → Posible riesgo de sobre peso: Por encima de 1 de $+1.1$ a $+2$.
- Rango normal: 0 (X, mediana) De $+1$ a -1.0
- Rango normal: Por debajo de -1 de -1.1 a -3
- Emaciado (Desnutrición aguda moderada): Por debajo de -2 de -2.1 a -3
- Emaciado severa (Desnutrición aguda severa) Por debajo de -3 mayor o igual a -3 .

Etiología de la obesidad.

La obesidad infantil es una enfermedad crónica de origen multifactorial, que se caracteriza por exceso de grasa en el organismo y se presenta cuando el niño tiene un sobrepeso mayor al 20% del ideal. La obesidad se asocia a un proceso de inflamación de baja intensidad, mediado por adipocitos, que aparece principalmente, en la grasa visceral y que conlleva al niño a

presentar alteraciones como diabetes mellitus tipo 2, síndrome metabólico, ovario poliquístico y enfermedades cardiovasculares, entre otras.

Esta situación aparece como resultado del balance, entre el consumo calórico y el gasto energético del individuo. Las causas que condicionan un balance de energía positivo, es decir, un exceso de energía consumida frente al gasto realizado, parecen derivar de la combinación de factores ambientales, neuroendocrinos y una predisposición genética.

El control de peso y la composición del peso corporal, dependen del balance entre la energía ingerida y la energía utilizada por el organismo en el metabolismo basal, la actividad física y el efecto termogénico de los alimentos. Así, el desarrollo de la obesidad suele ser el resultado de un desequilibrio crónico entre lo que se ingiere y lo que se gasta (17)

Hábitos alimenticios relacionados a la obesidad en niños.

Los hábitos de alimentación están asociados al estado emocional de las personas, debido a que se come de manera desproporcionada cuando se está alegre, triste o enojado y cuando se experimenta soledad, frustración o estrés. También están vinculados con un gran número de refuerzos positivos que satisfacen las necesidades o placeres a corto plazo, por ejemplo, la disminución del hambre percibida y/o real, la satisfacción y gozo por el alimento consumido, la desaparición de la urgencia por consumir un alimento o de utilizarlo como mecanismo para la disminución de malestar emocional.

Estas consecuencias “positivas” a corto plazo, hacen que los hábitos de alimentación no adecuados se mantengan, sin embargo, a largo plazo se presentan consecuencias negativas en la aparición de problemas de salud asociados al incremento de peso, como se ha mencionado con anterioridad. Por lo tanto, se considera que el estudio de los hábitos de alimentación merece atención en el problema de la obesidad (18)

Los malos hábitos alimentarios son consecuencia de la obesidad y la reducción de la actividad física. Estos hábitos alimenticios en relación con la obesidad en niños son inadecuados, han llegado a ser un problema de salud para un gran porcentaje de la población. Según información difundida por organismos internacionales, los hábitos alimenticios inadecuados son problemas que aqueja al sistema de salud pública en el siglo XXI, provocando en la población un incremento de peso fuera de los rangos normales. (19)

- **Frecuencia de la ingesta alimentaria**

El patrón infrecuente de comida es considerado como un posible factor de obesidad. Las cargas poco frecuentes de alimentos inducen a cambios como hiperlipogénesis adaptativa lo que lleva al desarrollo de obesidad. La mayoría de los niños deberían comer entre 4 y 6 veces al día

Debe evitarse un patrón de comidas poco frecuentes, se recomienda aumentar la frecuencia de las comidas cuando sea posible. Los individuos con cinco o más comidas al día es poco probable que presente un aumento excesivo de peso.

La distribución dietética recomendada a lo largo del día debe ser del 25% en el desayuno, 30% en la comida, 15% en la merienda y 30% en la cena. Estas cifras son orientativas porque, como ya hemos comentado, el niño en estas edades tiene capacidad para regular la ingesta de energía a lo largo del día e incluso de la semana. (20)

- **Desayuno.**

Un buen desayuno debe constar de un lácteo, cereales y alguna pieza de fruta. Puede complementarse con la toma de fruta, un bocadillo pequeño o un lácteo a media mañana. (21)

Un desayuno saludable es vital para los niños. Si no desayunan, los niños pasaran el día tratando de recuperar esos nutrientes, los cuerpos en crecimiento y cerebros en desarrollo necesitan comidas regulares y saludables es una buena idea para los niños consumir una porción balanceada de frutas y verduras, proteínas, granos y lácteos, y no solo en el desayuno sino durante todo el día

En la etapa escolar es cuando los niños comienzan a omitir el desayuno debido a la mayor independencia que el niño adquiere, siendo que ésta es una etapa de consolidación de la personalidad y de hábitos de vida.

Los niños que desayunan, poseen una menor ingesta diaria de grasa, fundamentalmente si los carbohidratos estuvieron presentes, ya que, al aumentar la ingesta de éstos, se desplaza el consumo de otros alimentos de mayor contenido graso. Además, un desayuno inadecuado puede contribuir a la elección de alimentos menos saludables en lo restante del día

Existe mayor porcentaje de niños obesos que omiten el desayuno en comparación con los niños de peso normal, por lo que se ha identificado el hábito del desayuno como un factor de gran importancia para un adecuado estado nutricional. Esto puede ser explicado por el hecho de que las personas que no desayunan, realizan más picoteos durante el día, los cuales generalmente son de alimentos de bajo valor nutricional y de alta densidad calórica. (22)

- **Tipo de alimento durante el desayuno**

Desayunar se ha asociado a un mejor aprendizaje y un mejor rendimiento escolar en los niños. En general, los niños con hambre tienden a presentar más problemas emocionales, de comportamiento y académico.

Características de un desayuno ideal

Los padres deben dar «buen ejemplo en desayuno a los niños

- Alimentos apetitosos y agradables
- Alimentos saludables, equilibrados en micro/macronutrientes
- El desayuno debe proporcionar entre el 20 y el 35% de la ingesta energética diaria
- Incluir en el desayuno alimentos de cada uno de estos tres grupos (1+2+3):

1. Leche o derivados lácteos (semidesnatados o desnatados preferiblemente)

2. Cereales (preferiblemente integrales)

3. Fruta fresca o zumo natural Agregar estos alimentos diariamente en tu desayuno, y evita un problema de sobrepeso u obesidad (23)

- **Alimentos altos en grasa**

La grasa es una fuente importante de energía, soporte para transportar vitaminas liposolubles y proveedor de ácidos grasos esenciales (α-linolénico omega 3, y linoleico-omega 6). La ingesta total de grasa debe estar entre el 30-35% de la ingesta de energía para niños de 2 a 3 años y entre el 25 y 35% para niños de 4 a 18 años. Los ácidos grasos esenciales deberían constituir el 3% del total de la ingesta de energía diaria y las grasas saturadas menos del 10% del total. (26)

- Muchos alimentos altos en grasas, como los productos horneados y los fritos tienen muchas grasas.
- Comer demasiadas grasas puede provocar que aumente de peso. También puede aumentar su riesgo de presentar diabetes tipo 2. Mantener un peso saludable puede reducir su riesgo de tener diabetes, enfermedades cardíacas y otros problemas de salud
- El cuerpo no necesita grasas. Por lo tanto, debería consumir la menor cantidad posible.
- Se debe limitar las grasas saturadas a menos del 10% de sus calorías diarias.

- Limitar el consumo de grasas a menos del 1% de sus calorías diarias. Para alguien con una dieta de 2,000 calorías al día, eso representa alrededor de 20 calorías o 2 gramos al día. (27)

- **Alimentos altos en azúcares**

Cuando se habla de los riesgos del exceso de azúcar en la dieta tanto en niño como en adulto se menciona con frecuencia las enfermedades coronarias, la obesidad, la hipertensión o la diabetes, sin embargo, sus posibles perjuicios son mucho mayores en estos alimentos, Consumir azúcar sin control está detrás del aumento de la tensión arterial así como de un mayor nivel de colesterol malo.

Estas son algunas de las consecuencias de consumir demasiado azúcar en tu día a día. Otras no menos importantes serían los problemas cardíacos, el aumento del apetito o la adicción al azúcar. (28)

Los azúcares aportan 4kcal/g y se encuentran disponibles en productos como bebidas azucaradas, golosinas, cereales para desayuno, bizcochos, dulces, entre otros.

El consumo elevado de azúcares en niños se asocia con sobrepeso, obesidad, alteraciones hepáticas, desórdenes del comportamiento, diabetes, hiperlipidemia y caries dental. (29)

Alimentos altos en azúcares		
Grupo 1	Alfajores y galletas dulces	Más de 200 k cal/ porción y densidad calórica mayor a 2.5. El 30% de las calorías provienen de grasas
Grupo 2	Chocolates y chocolatinas	El 30% de las calorías provienen de las grasas. El 15% de las calorías provienen de azúcares simples.
Grupo 3	Snacks	Densidad calórica mayor a 2.5. Más del 30% de las calorías provienen de las grasas
Grupo 4	Caramelos	Densidad calórica mayor a 2.5. Más del 30% de las calorías provienen de las grasas
Grupo 5	Gaseosa	El 15% de las calorías provienen de azúcares simples. No aportan micronutrientes. (29)

- **Consumo de frutas**

Comer frutas y verduras tiene múltiples beneficios, aún más en los niños ya que están en la época donde se forman las defensas, se construyen los hábitos (buenos o malos) y se encuentran en la etapa de crecimiento.

La razón más importante por la que un niño debe comer frutas y verduras es porque son las mayores fuentes de nutrientes y vitaminas, elementos que un hijo necesitará para luchar contra enfermedades, además evitarás que sufra de obesidad o, al contrario, anemia.

Las grandes cantidades de agua que poseen las frutas y verduras ayudarán a que el niño se mantenga hidratados. Esto hará que el proceso de eliminación de toxinas sea más eficiente y el organismo lo hará más fácil. (30)

- **Frecuencia del consumo de vegetales**

El consumo de frutas y vegetales en niño ayuda a regular ganancia de peso y reducir la probabilidad de obesidad, así como reducir riesgos de infartos y cánceres. Su consumo puede apoyar a la saciedad por su alto contenido de fibra y agua, así como de su baja densidad de energía en la dieta y alto valor nutritivo. Estimaciones mundiales reportan que 5.2 millones de muertes a nivel mundial son la consecuencia de una baja ingesta de frutas y vegetales

Un informe de la OMS y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) publicado recientemente recomienda como objetivo poblacional la ingesta de un mínimo de 400 gramos /persona/día (5 piezas) diarios de frutas y verduras para prevenir enfermedades crónicas como las cardiopatías, el cáncer, la diabetes o la obesidad

El aumento del consumo de frutas y verduras puede ayudar a desplazar los alimentos ricos en grasas saturadas, azúcares o sal. Se recomienda las frutas y vegetales para prevenir la obesidad debido a su baja densidad de energía, alto contenido de agua y fibras.

Los niños que tienen una baja ingesta de frutas y vegetales tantos niños suelen ingerir alimentos altos en grasas, azúcares o sal por lo cual aumentan el riesgo a padecer de sobrepeso a diferencia de los que consumen un alto contenido de frutas y vegetales es significativamente menor que en aquellas con un consumo decreciente. (31)

- **Consumo de comida rápida (chatarra)**

Es un tipo de comida que puede llegar a ser muy perjudicial para la salud, debido a sus altos contenidos en azúcares, sales, colesterol, grasas

La comida chatarra es perjudicial para la salud por la gran cantidad de procesados y aditivos que contienen si bien es cierto que todos los alimentos pueden llegar a ser perjudiciales si se consumen en abuso, la comida basura lo es especialmente.

La comida chatarra se elabora de forma muy rápida, y eso aumenta la probabilidad de consumirla, porque resulta más “cómodo”, sobre todo cuando se tiene poco tiempo, especialmente entre la población juvenil. Es decir, que la preparación que requiere es muy poca, o nula

La mayoría de los productos, al ser ricos en grasas, tiene un alto contenido calórico. La grasa tiene casi el doble de calorías que los hidratos de carbono y las proteínas para una misma cantidad, por ejemplo, una hamburguesa de tamaño grande con queso y una ración grande de patatas fritas aportan casi 1.500 calorías, un 75 por ciento de las que se necesitan al día (32)

Muchos factores (generalmente combinados) aumentan el riesgo de los niños de tener sobrepeso: Alimentación. Comer con regularidad alimentos con muchas calorías, como comidas rápidas, productos horneados y refrigerios de máquinas expendedoras, puede hacer que tu hijo suba de peso. Los dulces y los postres también pueden causar aumento de peso, y cada vez más evidencia indica que los tragos dulces, como los jugos de frutas y las bebidas isotónicas, son los culpables de la obesidad en algunas personas (33)

- **Consumo de bebidas carbonatadas**

Las bebidas gaseosas (también llamada refresco, bebida carbonatada o soda) son bebidas saborizadas, efervescentes y sin alcohol. Entre sus principales componentes se encuentran el agua, el dióxido de carbono, los saborizantes, los endulzantes, la cafeína el ácido fosfórico. Estas bebidas gaseosas tienen un promedio de 40 calorías cada 100cc.

El consumo excesivo de bebidas gaseosas puede constituir un alto aporte de calorías al organismo, representando un exceso de calorías en niños y adultos con problemas riesgosos de sobrepeso y obesidad; Algunos estudios han mostrado que el consumo regular y excesivo de bebidas gaseosas puede llevar al incremento de peso.

De acuerdo a varios estudios, debido al efecto de la fructosa sobre las hormonas, el consumo prolongado de productos con mucha energía proveniente de la fructosa, juega un rol fundamental en la ganancia de peso y la obesidad (34)

Muchos de los factores que desencadenan la diabetes mellitus tipo 2, son prevenibles con sólo practicar hábitos alimentarios adecuados, que eviten el consumo innecesario de una sobrecarga de carbohidratos simples en la dieta habitual de las personas y la práctica de controles preventivos que puedan ayudar a diagnosticar los síntomas de esta enfermedad en forma temprana (35)

- **Clasificación de alimentos consumidos en el recreo**

El consumo de alimentos está relacionado con pautas culturales construidas por los actores en cada contexto social, por otra parte, el estilo de vida actual y la globalización, no sólo atenta contra la diversidad cultural alimentaria sino que también ha masificado el consumo de comidas “chatarra” en momentos libres, tales como el del recreo escolar, lo que llevó a autores como Fischler a hablar del “picoteo” al referirse a las comidas informales considerando “a las sociedades modernas sociológicamente como gastro-anónimas.

En las meriendas de niños y niñas, las golosinas ocupan un lugar preponderante, entendiendo a éstas desde una perspectiva antropológica, como el producto preferentemente infantil, consumido fuera de los horarios de comida regulares y que muchas veces no es clasificado como un alimento de acuerdo a las conceptualizaciones populares.

La mayoría de los niños consumen durante el recreo productos que sobrepasan los valores máximos permitidos de calorías, grasas, sodio y azúcares. Los productos que mayormente consumen los niños son: los antes mencionados como caramelos, sándwiches, jugos, gaseosas, productos de pastelería y snacks. (39)

Entre los factores desencadenantes está el riesgo de padecer obesidad en escolares el consumo de alimentos hipercalóricas con abundantes grasas y azúcares, y el sedentarismo o escasa actividad física (40)

Conductas sedentarias

El término sedentarismo es la baja de actividad física, de esta forma decimos que una persona es sedentaria cuando hace poca actividad física. Sin embargo, esto no es del todo así. Por un lado, la insuficiente actividad física ocurre cuando el nivel de actividad física (AF) que realiza un sujeto no es suficiente para tal o cual fin, como por ejemplo promover la salud; o sea es insuficientemente activo cuando se realiza menos AF de la necesaria para obtener algún beneficio en salud.

El sedentarismo está más relacionado con lo que hoy llamamos conducta sedentaria que con la actividad física. La conducta sedentaria se viene estudiando al menos desde hace unos 30 años.

Hoy en día, la OMS (2014) señala que:” El Sedentarismo es la falta de actividad física regular, definida como menos de una hora diaria de ejercicio regular y menos de 3 días a la semana

El sedentarismo conlleva una serie de riesgos asociados; el uso de medios tecnológicos como el computador, está directamente relacionado con el sobrepeso y la obesidad. Estudios sobre el tema, revelan que las personas que pasan mucho tiempo sentadas, en trabajos de escritorio, son propensas a sufrir estos problemas de salud. (41)

- **Horas de sedestación y reposo**

Las horas de sedestación son las que requieren muy poco gasto de energía en los niños incluyen conductas que comportan estar sentado o recostado (pero no de pie) y se dan en ámbitos de trabajo viajes y tiempo de ocio. El tiempo empleado en esas conductas se considera tiempo sedentario.

En las conductas sedentarias frecuentes, como el tiempo empleado en ver la televisión (TV), estar sentado en la escuela o utilizar ordenadores es un factor que perjudica al infante a no realizar ningún gasto de calorías el cual, de riesgo de morbimortalidad para los escolares, es necesario diseñar intervenciones para disminuir, en niños el sobrepeso y obesidad moderada.

Estar sentado reposando durante largas horas, bien sea frente al televisor, jugando videojuegos como suelen hacerlo los escolares o en un escritorio trabajando, es un factor que aumenta el sedentarismo y por lo tanto incrementa ciertos riesgos como infarto y muerte súbita e incremento de peso. La actividad y el descanso son dos procesos complementarios. Ambos tienen gran importancia en el desarrollo integral del niño, y su equilibrio es fundamental. (42)

- **Tiempo de actividad de juegos**

La actividad se establece como el proceso a través del cual el niño entra en contacto con el entorno pocos padres pensarían que el entretenimiento pasivo pudiera afectar tanto a sus hijos; con enfermedad tales como la obesidad y el sobrepeso muchos se asombrarían de saber que los pediatras recomiendan que los niños menores a dos años no observen la tele ni usen dispositivos electrónicos. Y que los niños de 3 a 5 años solo lo hagan máximo una hora al día.

Las actividades escolares y la práctica de un deporte o habilidad ocupan mucho del tiempo que disponen los niños a esta edad. Aun así, el juego digital sigue siendo una alta probabilidad de complicaciones por sobrepeso u obesidad, (43)

- **Tiempo de ocio**

El ocio ha sido ampliamente definido desde diferentes enfoques, uno de sus autores clásicos, definió lo que se ha venido a conocer como las tres “D” o las tres funciones del ocio: tanto en niños como en adolescentes

1) El descanso: que nos protege de la fatiga y la tensión nerviosa producida por las tensiones derivadas de las obligaciones cotidianas y en particular del trabajo.

2) La diversión: que nos libera del aburrimiento y de la monotonía de las tareas rutinarias del trabajador en la fábrica o en la oficina.

3) El desarrollo de la personalidad: que nos libera de los automatismos del pensamiento y de la acción cotidiana, abriendo la vía de una libre superación de sí mismo y de una liberación del poder creador. (44)

Por un lado, el tiempo total de ocio sedentario (horas de televisión consola y ordenador) predecían el incremento del IMC, y por otro, la falta de sueño predecía la cantidad de ocio sedentario. De tal manera que podría concluirse que los niños que pasan más tiempo delante de la televisión lo hacen restando horas al sueño y esto conduce al sobrepeso infantil. (45)

- **Tiempo de sueño**

Según los Pediatras, el tiempo ideal de sueño para un niño es aquel que le permita hacer las actividades diarias con normalidad. Esto explica por qué cada persona tiene necesidades de sueño diferentes dependiendo la edad, el estado de salud, el estado emocional, etc.

Pasados los 7 años, no es habitual que el niño necesite dormir la siesta, si ocurre lo más probable es que por la noche no duerma lo suficiente. Para crecer sanos, los niños deben pasar menos tiempo sentados mirando pantallas o sujetos en carritos y asientos, dormir mejor y tener más tiempo para jugar activamente, según las nuevas directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

En un estudio se expresa que el 60 % de los niños que duermen menos de ocho horas padecen obesidad o sobrepeso, las causas de un posible bajo rendimiento escolar, falta de autoestima o graves problemas de salud en el futuro. (47)

- **Calidad del sueño**

La calidad del sueño no solo facilita la manifestación de comportamientos diurnos satisfactorios y de buen rendimiento en todas las actividades que se realizan, sino que supone que en tal proceso se producen actividades neurovegetativas de vital importancia para la reparación y mantención del organismo.

El sueño juega un papel fundamental en el desarrollo infantil, de manera que el normal desarrollo de esta actividad neurovegetativa otorga antecedentes invaluable para estimar la calidad de vida de los niños. El buen dormir está estrechamente vinculado con la edad y con el neuro desarrollo, independientemente de que en cada etapa del ciclo vital el sueño adquiera características particulares, observándose asimismo diferencias individuales en el patrón de sueño (47)

V. Diseño Metodológico

Tipo de Estudio: Analítico, de casos y controles anidado.

Analítico: porque va más allá de la descripción de la obesidad en niños menores de 10 años y se analizará las relaciones entre la obesidad en niños y hábitos alimenticios y conducta sedentaria.

Casos y controles: se estudiaron dos grupos de personas simultáneamente una que tiene la enfermedad u otra característica evolutiva (los casos) y un grupo de controles que no tienen la enfermedad o la característica que se quiere estudiar, se comparó la frecuencia con la que una posible causa estuvo presente en los casos por una parte y en los controles por otra.

Anidado: porque hasta el momento que se visitó el área de estudio y se realizó las medidas antropométricas se supo la cantidad de la población en estudio (casos).

Área de estudio: El estudio se realizó en el Centro escolar público Rubén Darío ubicado en el Barrio Guadalupe del departamento de León, costado oeste de la iglesia de Guadalupe. Cuenta con una cancha pequeña de recreación para los estudiantes, servicios higiénicos, Dentro del colegio se encuentra un cafetín donde venden alimentos como menéitos, galletas, gaseosa, fresco, comidas rápidas, frente a la escuela hay una pulpería en la cual ofrecen productos chatarra, alimentos enlatados dichos productos son consumidos por los estudiantes de este colegio.

En el colegio laboran 30 docentes, la directora y subdirector y personal de limpieza. Cuenta con un nivel de primaria, secundaria, educación inicial y tercer ciclo, posee 2 pabellones ambos de 2 pisos, para un total de 12 aulas con un total de 500 alumnos de ambos sexos.

Unidad de análisis: Estudiantes de preescolar a 5to grado, menor de 10 años con matrícula activa del centro escolar Rubén Darío, a los cuales se les realizó la valoración antropométrica de peso y talla para calcular IMC y desviación estándar $Z+3$.

Universo: 500 niños que se encontraron matriculados en el Centro Escolar Rubén Darío, menores de 10 años, cursando desde preescolar a quinto grado.

Muestra: 156 niños en total de los cuales 60 niños se encontraron en puntuaciones mayores o igual a $z+3$ durante las valoraciones antropométricas, sin embargo 8 decidieron no participar en el estudio para un total de 52 niños obesos (casos). los controles 2 por cada caso de niños

con características similares a los casos que no presentaron obesidad y que eran de la misma población para un total de 104 controles.

Fuentes de información

Primaria: Valoración antropométrica de peso y talla de cada niño, puntuaciones de índice de masa corporal y patrones de crecimiento.

Secundaria: Encuesta aplicada a padres de familia de niños de preescolar a quinto grado, menores de 10 años

Definición de casos: Niños escolares que se encontraban por encima de $z+3$ o más.

Definición de control: Niños escolares que se encontraban en rango normal $z+0$.

Criterios de inclusión (casos):

- Que tuvieran menos de 10 años.
- Que curse de preescolar a quinto grado de escolaridad.
- Con matrícula activa en el centro escolar Rubén Darío
- Que cumplieran con la definición de casos.
- Que el tutor aceptara la participación en el estudio.

Criterios de inclusión (controles):

- Que tuvieran menos de 10 años.
- Que curse de preescolar a quinto grado de escolaridad.
- Con matrícula activa en el colegio centro escolar Rubén Darío
- Que cumplieran con la definición de controles.
- Que el tutor aceptara la participación en el estudio

Variables del estudio:

Dependiente:

- ✓ Obesidad Infantil.

Independiente:

- ✓ Hábitos alimenticios.
- ✓ Conducta sedentaria.

Método de recolección de la información.

Se estableció contacto con el centro escolar donde se llevó a cabo el estudio para obtener los permisos necesarios y así aplicar el instrumento. Los hábitos alimenticios y conducta sedentaria se verificaron a través de la observación informando a los padres de los escolares de forma verbal y escrita la descripción de los objetivos y beneficios del estudio.

Para obtener los datos antropométricos se midió el peso en kilogramos, con el niño de pie y sin zapatos, usando una balanza mecánica numerada en libras y kilogramos. En cuanto a la talla, se midió al niño sin zapatos y con el cabello suelto en las niñas, usando un tallímetro con graduación en centímetros. Los datos obtenidos se registraron en hojas de recolección de datos para calcular el IMC y la desviación estándar.

El llenado de la encuesta se realizó en el colegio a cada padre de familia se le proporcionó la encuesta para recolectar la información junto al niño para asegurar información verídica. Se explicó de forma verbal la descripción de los objetivos con previo consentimiento informado, y se les dio el tiempo suficiente para que la pudiesen responder. se realizó control de calidad por parte de los investigadores para reducir sesgos de información.

Técnica e instrumento de recolección de datos:

Cada sección del instrumento estaba estructurado en base a los objetivos específicos, la primera sección estaba constituida por características sociodemográficas como la edad, el sexo, procedencia del niño ; la segunda sección estaba constituida por la variable hábitos alimenticios que consta de 11 ítems, la tercera sección estaba constituida por la variable conducta sedentaria con 7 ítems, donde se reflejó la información brindada por los padres de familia, se dieron 15 minutos para responder los acápites con previa explicación , se incluyeron preguntas dicotómicas, de respuesta múltiple y de escala de tipo likert.

Prueba piloto de los instrumentos:

Se realizó la prueba piloto a escolares equivalente al 10% de la población de niños menores a 10 años, de preescolar a 5to, asistentes al colegio Jhon .F. Kenedy lo cual se tallaron y se

pesaron, de estos 19 resultaron con obesidad y 38 no presentaron obesidad, tenían las mismas características de la población en estudio pero que no pertenecían al mismo grupo de comparación, se realizó con el objetivo de validar si el instrumento que se aplicaría en la unidad de análisis ameritaba correcciones y si existían preguntas con inconsistencia o eran difíciles de entender para los encuestados

Procesamiento y análisis de la información:

La información se procesó en el programa estadístico SPSS Microsoft Word y Microsoft Excel el análisis de la información se llevará a cabo a través de las estadísticas analíticas usando tablas 2×2 para demostrar la asociación de las variables con los casos y controles se utilizará la prueba estadística de $(\chi)^2$ de p si este es menor de 0.05 habrá asociación de variables ,se realizará OR para calcular el riesgo que tiene una variable si es menor de 1 indica un factor protector, si es mayor de 1 indica un factor de riesgo y si es el OR es igual a 1 la variable no tiene riesgo también además se buscará con intervalo de confianza de 95% se utilizando el límite inferior y superior para determinar la significancia estadística, si el rango contiene la unidad 1 no es determinante para el estudio. La información se presentará a través de tablas y gráficos para facilitar la comprensión de la información.

Aspectos éticos

Consentimiento Informado:

Se solicito la participación voluntaria de los padres en estudio explicándoles los objetivos de investigación y la utilidad de la misma.

Beneficencia:

A ninguno de los participantes les afecto su integridad física, psicológica, social o espiritual.

Autonomía:

Los participantes tuvieron la libertad de retirarse cuando ellos crean conveniente y derecho a decidir si permitir que la información brindada pueda ser usada en el estudio.

Confidencialidad: La información fue manejada únicamente por el equipo investigador y utilizada para fines de estudio

Operacionalización de variables.

Variables	Definición	Indicador	Valor
		Procedencia	a) Urbana----- b) Rural -----
		Nivel académico	a) Preescolar____ b) 1er grado----- c) 2do grado----- d) 3er grado----- e) 4to grado----- f) 5to grado____
Obesidad	Enfermedad crónica, que se caracteriza por un incremento anormal de peso, debido a una proporción excesiva de grasa, resultado de la pérdida de balance entre el consumo y el gasto de energía	Edad del niño/a	-----años
		Sexo del niño	a) Femenino ----- b) Masculino -----
		Peso	-----kg
		Talla	-----cm
		IMC	_____
		Valores percentil	Patrones de Crecimientos Mayor o igual a Z+3: ____ por encima de + 2: ____. → Rango normal: 0 (X, mediana) De +1: _____
Hábitos alimenticios	Conjunto de actitudes o comportamientos que desarrollan las	Tipo de alimento durante el desayuno	a) Leche ----- b) Avena----- c) Huevo----- d) Galletas dulces -----

	personas a cerca de su alimentación		e) Jugos artificiales----
		Alimentos altos en grasa	a) Si b) No
		Alimentos altos en azúcares. Tipo de alimentos altos en azúcares.	a) Si b) No
		Alimentos altos en azúcares.	a) Caramelo b) Chocolate c) Frescos naturales d) Yogurt e) Mermelada
		Tipo de alimentos altos en azúcares. consumo de frutas y vegetales.	a) si no
Comidas rápidas (chatarras)	a) si no		

		Consumo de bebidas carbonatadas	<ul style="list-style-type: none"> a) si b) no
		Horas de sedestación o reposo.	<ul style="list-style-type: none"> a) 30 minutos b) Una hora c) Dos horas d) 3 horas e) 4 horas b) De 5 horas a mas
		<p>Tiempo de juego o actividad Física</p> <p>Ver televisión, jugar videos juegos, ver la computadora</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) 10 minutos b) 30 minutos c) Una hora d) Dos horas e) Tres horas a mas <p style="text-align: right;">A) Si</p> <ul style="list-style-type: none"> a) No
Conducta sedentaria	Son la que requieren muy poco gasto de energía incluyen conductas que comportan estar sentado o acostado por lo tanto se denomina sedentarismo	Tiempo de ocio	<ul style="list-style-type: none"> a) 1 vez al día b) 2 veces al día c) 3 veces al día d) 4 veces al día f) De 5 veces al día a mas
		Clasificación de las actividades de ocio	<ul style="list-style-type: none"> a) Adecuada B) Inadecuada
			<ul style="list-style-type: none"> a) 0 vez al día

		Tiempo de sueño durante el día	<ul style="list-style-type: none"> b) Media hora al día c) 1 hora al día d) 2 horas al día e) Más de 3 horas al día
		Calidad del tiempo que duerme sueño durante el día	<ul style="list-style-type: none"> a) Malo b) Muy malo c) Regular d) Bueno b) Muy bueno
			e)
			e)

VI. Resultados

Este estudio se realizó con el objetivo de analizar los hábitos alimenticios y conducta sedentaria relacionada a la obesidad en escolares menores 10 años en escuela Rubén Darío, departamento de León noviembre 2022. La población estuvo constituida de 156 participantes de los cuales 52 fueron casos y 104 controles encontrando los siguientes resultados:

En los datos sociodemográficos se encontró una media de edad del niño de 7 años. Con respecto al sexo del niño 54% son del sexo masculino. La población en estudio el 100% son del de procedencia urbana, y el 64% están entre preescolar y 2do grado. **(ver tabla #1)**

Tabla # 1. Datos sociodemográficos de escolares menores de 10 años con obesidad; de la escuela Rubén Darío del departamento de León, noviembre 2022.

Variables		F	R
Sexo del niño/a	Femenino	72	46%
	Masculino	84	54%
Edad del niño	Media	Li	Ls
	7	3	9
Procedencia del niño	Urbana	100	100%
	Rurales	0	0%
Escolaridad del niño	De preescolar a segundo grado	100	64.1%
	De tercero a quinto grado	56	35.9%

Fuente: encuesta septiembre 2022

Al medir el consumo de alimentos adecuados e inadecuados durante el desayuno y su relación con la obesidad en escolares menores de 10 años se encontró que 26 de ellos estuvieron expuestos en comparación con 22 controles, presentando un $X^2: 0.000$ y $OR: 3.727$ con $Li: 1.816$ y $Ls: 7.650$ **[Ver tabla # 3]**

Tabla # 2. Consumo de alimentos inadecuados y adecuados durante el desayuno asociados a obesidad en escolares menores de 10 años, de la escuela Rubén Darío del departamento de León, noviembre 2022.

Consumo de alimentos no nutritivos durante el desayuno	Obesidad		Total
	Si	No	
Inadecuados	26	22	48
Adecuados	26	82	108
Total	52	104	156
X ² : 0.000	OR: 3.727	Li: 1.816	Ls: 7.650
Fuente: Encuesta Septiembre 2022			

]

Al medir consumo de alimentos con altos azúcar y su relación con la obesidad en escolares menores de 10 años se encontró que 47 de ellos estuvieron expuestos en comparación con 84 controles, presentando un X²: 0.127 y OR: 2.238 con Li: 2.789 y Ls: 6.351 [Ver tabla # 3]

Tabla # 3. Ingesta de alimentos altos en azúcar asociados a obesidad en escolares menores de 10 años, de la escuela Rubén Darío del departamento de león, noviembre 2022.

Consume alimentos altos en azúcar el niño	Obesidad		Total
	Si	No	
Si	47	84	131
No	5	20	25
Total	52	104	156
X ² : 0.123	OR: 2.238	Li: 2.789	Ls: 6.351
Fuente: Encuesta Septiembre 2022			

Al medir el consumo de alimentos altos en grasa y su relación con la obesidad en escolares menores de 10 años se encontró que 48 de ellos estuvieron expuestos en comparación con 78 controles, presentando un X^2 : 0.010 y OR: 4.000 con Li: 1.315 y Ls :12.166 [Ver tabla # 4]

Tabla # 4. Consumo de alimentos altos en grasa y su relación con la obesidad en escolares menores de 10 años, de la escuela Rubén Darío del departamento de león, noviembre 2022.

Consumo alimentos altos en grasa el niño	Obesidad		Total
	Si	No	
Si	48	78	126
No	4	26	30
Total	52	104	156
X^2 : 0.010	OR: 4.000	Li: 1.315	Ls: 12.166
Fuente: Encuesta Septiembre 2022			

Al medir consumo de frutas y su relación con la obesidad en escolares menores de 10 años se encontró que 11 de los casos no consume frutas en comparación con 4 de los controles, presentando un X^2 :0.001 y OR:0.149 con Li: 0.045 y Ls: 0.495 [Ver tabla # 5]

Tabla # 5. Ingesta de frutas y su relación con la obesidad en escolares menores de 10 años, de la escuela Rubén Darío del departamento de león, noviembre 2022.

Consumo frutas el niño	Obesidad		Total
	Si	No	
No	11	4	15
Si	41	100	141
Total	52	104	156
X^2 :0.001	OR: 6.7	Li: 0.045	Ls: 0.495
Fuente: Encuesta, septiembre 2022			

Al medir consumo de vegetales y su relación con la obesidad en escolares menores de 10 años se encontró que 16 de los casos no consume vegetales en comparación con 30 controles, presentando un X^2 : 0.804 y OR: 0.912 con Li: 0.941 y Ls: 1.885 [Ver tabla # 6]

Tabla # 6. Ingesta de vegetales y su relación con la obesidad en escolares menores de 10 años, de la escuela Rubén Darío del departamento de león, noviembre 2022.

Consumo vegetales el niño	Obesidad		Total
	Si	No	
No	16	30	46
Si	36	74	110
Total	52	104	156
X^2 : 0.804	OR: 1.096	Li: 0.941	Ls: 1.885
Fuente: Encuesta Septiembre 2022			

Al medir ingesta de una o más veces a la semana de comidas rápidas y su relación con la obesidad en escolares menores de 10 años se encontró que 40 de ellos estuvieron expuestos en comparación con 54 controles, presentando un X^2 : 0.003 y OR: 3.086 con Li: 1.456 y Ls: 6.541 [Ver tabla # 7]

Tabla # 7. Consumo de comida rápidas y su relación con la obesidad en escolares menores de 10 años, de la escuela Rubén Darío del departamento de león, noviembre 2022.

Consumo una o más veces a la semana comidas rápidas el niño.	Obesidad		Total
	Si	No	
Si	40	54	94
No	12	50	62

Total	52	104	156
X ² : 0.003	OR: 3.086	Li: 1.456	Ls: 6.541
Fuente Encuesta Septiembre 2022			

Al medir el consumo de bebidas carbonatadas y su relación con la obesidad en escolares menores de 10 años se encontró que 48 de los casos consumen bebidas carbonatadas en comparación con 85 controles, presentando un X²: 0.079 y OR: 2.682 con Li: 0.862 y Ls: 8.344 [**Ver tabla # 8**]

Tabla # 8 Consumo de bebidas carbonatadas y su relación con la obesidad en escolares menores de 10 años, de la escuela Rubén Darío del departamento de león, noviembre 2022.

consumo de bebidas carbonatadas	Obesidad		Total
	Si	No	
Si	48	85	133
No	4	19	23
Total	52	104	156
X ² : 0.079	OR: 2.682	Li: 0.862	Ls: 8.344
Fuente: Encuesta Septiembre 2022			

Conducta sedentaria

Al medir la relación entre la actividad de jugar videojuego y el desarrollo con la obesidad en escolares menores de 10 años se encontró que 37 de ellos estuvieron expuestos en comparación con 51 controles, presentando un X²: 0.009 y OR: 2.663 con Li: 1.257 y Ls: 5.227 [**Ver tabla # 9**]

Tabla # 9. Actividad de sedestación ver videojuegos y su relación con la obesidad en escolares menores de 10 años, de la escuela Rubén Darío del departamento de león, noviembre 2022.

El niño juega videojuegos	Obesidad		Total
	Si	No	
Si	37	51	88
No	15	53	68
Total	52	104	156
X ² : 0.009	OR: 2.663	Li: 1.257	Ls: 5.227
Fuente: Encuesta, Septiembre 2022			

Al medir la relación entre la actividad de sedestación frente a una computadora y el desarrollo con la obesidad en escolares menores de 10 años se encontró que 11 de ellos estuvieron expuestos en comparación con 14 controles, presentando un X²: 0.217 y OR: 1.725 con Li: 0.721 y Ls: 4.124 [Ver tabla # 10]

Tabla # 10 Actividad de sedestación frente a una computadora y su relación con la obesidad en escolares menores de 10 años, de la escuela Rubén Darío del departamento de león, noviembre 2022.

Pasa tiempo en la computadora el niño	Obesidad		Total
	Si	No	
Si	11	14	25
No	41	90	131
Total	52	104	156
X ² : 0.217	OR: 1.725	Li: 0.721	Ls: 4.124
Fuente: Encuesta, Septiembre 2022			

Al medir la relación entre la actividad de sedestación de utilizar el celular y el desarrollo con la obesidad en escolares menores de 10 años se encontró que 46 de ellos estuvieron expuestos en comparación con 70 controles, presentando un X^2 : 0.013 y OR: 3.031 con Li: 1.235 y Ls: 7.435 [Ver tabla # 11]

Tabla # 11. Actividad de sedestación de utilizar el celular y su relación con la obesidad en escolares menores de 10 años, de la escuela Rubén Darío del departamento de león, noviembre 2022.

Pasa tiempo con el celular el niño	Obesidad		Total
	Si	No	
Si	46	70	116
No	7	33	40
Total	52	104	156
X^2 : 0.013	OR: 3.031	Li: 1.235	Ls: 7.435
Fuente: Encuesta, Septiembre 2022			

Al medir la relación entre la frecuencia de actividad física y el desarrollo de la obesidad en escolares menores de 10 años se encontró que de ellos estuvieron expuestos en comparación con 47 controles, presentando un X^2 : 0.001 y OR: 3.292 con Li: 1.595 y Ls: 6.792 [Ver tabla # 12]

Tabla # 12. Frecuencia de actividad física y su relación con la obesidad en escolares menores de 10 años, de la escuela Rubén Darío del departamento de león, noviembre 2022.

Frecuencia de actividad física	Obesidad		Total
	Si	No	
Poco frecuente	38	47	85
Muy frecuente	14	57	71
Total	52	104	156
X^2 : 0.001	OR: 3.292	Li: 1.595	Ls: 6.792

Fuente: Encuesta, Septiembre 2022

Al medir la relación entre la clasificación actividad de ocio y sedestación y el desarrollo con la obesidad en escolares menores de 10 años se encontró que 32 de ellos estuvieron expuestos en comparación con 52 controles, presentando un X^2 : 0.173 y OR: 1.600 con Li: 0.812 y Ls: 3.152 [Ver tabla # 13]

Tabla # 13. Clasificación de actividades de ocio y sedestación y su relación con la obesidad en escolares menores de 10 años, de la escuela Rubén Darío del departamento de león, noviembre 2022.

Actividades de ocio que practica frecuentemente	Obesidad		Total
	Si	No	
Inadecuadas	32	52	84
Adecuadas	20	52	72
Total	52	104	156
X^2 : 0.173	OR: 1.600	Li: 0.812	Ls: 3.152
Fuente: Encuesta, septiembre 2022			

Al medir la relación entre la calidad del tiempo que duerme durante el día y el desarrollo con la obesidad en escolares menores de 10 años se encontró que 7 de ellos estuvieron expuestos en comparación con 43 controles, presentando un X^2 : 0.000 y OR: 0.221 con Li: 0.091 y Ls: 0.536 [Ver tabla # 14]

Tabla # 14. Calidad de tiempo que duerme durante el día y su relación con la obesidad en escolares menores de 10 años, de la escuela Rubén Darío del departamento de león, noviembre 2022.

Calidad del tiempo que duerme	Obesidad		Total
	Si	No	

Ineficiente	7	43	50
Eficiente	45	61	106
Total	52	104	156
X^2 : 0.000	OR: 0.221	Li: 0.091	Ls: 0.536
Fuente: Encuesta, septiembre 2022			

VII. Análisis de Resultados

Datos sociodemográficos

1. Al analizar los datos sociodemográficos se encontró una media de edad del niño de 7 años, y media de edad del tutor de 35 años. Con respecto al sexo del niño 54% son del sexo masculino y del tutor 71% son del sexo masculino. La población en estudio el 100% son del de procedencia urbana, y el 64% están entre preescolar y 2do grado. Con respecto al tutor el 62% son amas de casa.

Hábitos alimenticios

2. Al analizar la relación de consumo adecuado de alimentos durante el desayuno su $X^2: 0.00$ demuestra que hay asociación de variables, el OR demuestra el 3.7 veces el riesgo de obesidad al no desayunar adecuadamente, y hay significancia estadística. Esto concuerda con Márquez M. (2011) quien refiere que un desayuno inadecuado puede contribuir a la elección de alimentos menos saludables en lo restante del día ya que las personas que no desayunan, poseen una mayor ingesta diaria de grasa.
3. Al analizar el consumo de alimentos con altos azúcar y su relación con la obesidad demuestra que no hay asociación de variables, su OR: es 2.2 veces un factor de riesgo de obesidad si consume alimentos altos en azúcar, posee significancia estadística. Esto se comprueba con la teoría de Oliveros María (2015) que refiere que El azúcar es un fuerte estímulo para la secreción de insulina, indispensable para su metabolización. El exceso de insulina a lo largo del tiempo produce obesidad, ya que esta hormona almacena energía en forma de grasa.
4. Al analizar el consumo de alimentos altos en grasa su $X^2: 0.010$ demuestra que hay asociación de variables, su OR: es 4 veces la probabilidad de obesidad al consumir grasas, sus límites naturales no contienen la unidad por lo tanto hay significancia estadística, por lo que se comprueba la teoría de Romero Velarde (2006) quien refiere que los niños que exceden el consumo de grasas en la dieta (principalmente triglicéridos) de los alimentos o las preparaciones de este puede conducir al desarrollo obesidad.
5. Al analizar el consumo de frutas y su relación con la obesidad en escolares demuestra que hay asociación de variables y OR: es 6.7 veces un factor de riesgo no con sumir frutas, hay significancia estadística. Por lo que se comprueba la teoría de López P. (2016) donde refiere que El aumento del consumo de frutas y verduras puede ayudar a desplazar los alimentos

ricos en grasas saturadas, azúcares o sal. Se recomienda las frutas para prevenir la obesidad debido a su baja densidad de energía, alto contenido de agua y fibras.

6. Al analizar el consumo de vegetales y su relación con la obesidad en escolares demuestra que no hay asociación de variables y OR: es 1.096 veces un riesgo si no consume vegetales y no hay significancia estadística, lo cual refiere la teoría descrita por López P(2016), quien expone que esto se debe a que si una persona consume pocos vegetales el cuerpo no recibe los nutrientes necesarios para mantener energía y durante la alimentación tiende a comer alimentos hipercalóricos que aumenten el tejido graso lo cual con lleva a padecer de obesidad.
7. Al analizar ingesta de una o más veces a la semana de comidas rápidas su X^2 : 0.003 demuestra que hay asociación de variables y OR: es 3.086 veces el riesgo de obesidad, sus límites naturales no contienen la unidad por lo que posee significancia estadística. Por lo que se demuestra la teoría de Anchali Yaguache (2011) que refiere que las comidas rápidas aportan un exceso de grasas, proteínas, sodio y un escaso valor de minerales, vitaminas, fibra en contraste el aporte energético que suele ser alto y están en relación directa con obesidad.
8. Al analizar la ingesta de bebidas carbonatadas demuestra que no hay asociación de variable, su OR: es 2.682 veces el riesgo de obesidad al consumir bebidas carbonatadas, no hay significancia estadística esto confirma la teoría de Oliveros María(2015) que refiere que las bebidas gaseosas tienen grandes cantidades de azúcar refinada (sucrosa y almíbar). que afecta los niveles en sangre de hormonas como la insulina, leptina (hormona que inhibe el apetito) y grelina (hormona que estimula el hambre) y esto aumenta la ganancia de peso y la obesidad.

Conducta sedentaria

9. Al analizar la relación entre la actividad de jugar videojuego y el desarrollo con la obesidad, hay asociación de variables, su OR: es 2.663 veces el riesgo de obesidad si juegan videos juegos, sus límites naturales no contienen la unidad por lo tanto hay significancia estadística por lo que se concuerda con la teoría descrita por el Ministerio de Sanidad. (2015) quien refiere que pasar tiempo frente a una pantalla disminuye el gasto energético y facilita el incremento de la obesidad.

10. Al analizar la relación entre la actividad de sedestación frente a una computadora y el desarrollo con la obesidad, no hay asociación de variables, su OR: es 1.725 veces el riesgo de padecer obesidad, no hay significancia estadística, no se comprobó la teoría descrita por Ministerio de Sanidad (2015), que refiere que los avances tecnológicos han aumentado el sedentarismo, lo que se traduce en el crecimiento del número de horas que se pasa en sedestación disminuyendo la actividad física y aumentado el peso corporal más de lo esperado.
11. Al analizar la relación entre la actividad de sedestación de utilizar el celular y el desarrollo con la obesidad, hay asociación de variables, su OR: es 3.031 veces el riesgo de obesidad, hay significancia estadística, por lo que se demuestra descrita por Gallardo R (2017), quien refiere que el tiempo que los niños pasan frente a las pantallas disminuye el gasto energético y facilita el incremento de la obesidad.
12. Al analizar la relación entre la poca actividad física y el desarrollo de la obesidad, hay asociación de variables, su OR: es 3.292 veces el riesgo de obesidad, hay significancia estadística, por lo que se demuestra la teoría de Bedoya O(2017) quien indica que una vida activa, reduce la obesidad dado que el ejercicio se encuentra relacionado directamente con el peso y la composición corporal, la actividad física por un tiempo superior a 60 minutos diarios reportará beneficios aún mayores para la salud.
13. Al analizar la relación entre la clasificación actividad de ocio y sedestación y el desarrollo con la obesidad, no hay asociación de variables, su OR: es 1.600 veces riesgo de obesidad realizar una inadecuada actividad de ocio, no hay significancia estadística, por lo que concuerda con Rodríguez G (2009), quien indica que una adecuada actividad de ocio mejora la cooperación además de mantener al niño en movimiento durante ese espacio de tiempo. Son recomendables en niños que necesitan descargar energía.
14. Al analizar la relación entre la calidad del tiempo que duerme durante el día y el desarrollo con la obesidad, hay asociación de variables, su OR: es 0.221 no se comportó como un factor de riesgo, hay significancia estadística, por lo tanto, este dato no se comprueba por lo descrito por Bustos H (2007), quien refiere que los niños que tienen mala calidad de sueño duermen por más horas y acumulan más grasa corporal por la falta de actividad.

VIII. Conclusiones

Según el estudio realizado con el objetivo de analizar los hábitos alimenticios y conducta sedentaria relacionada a la obesidad en escolares menores 10 años en escuela Rubén Darío, departamento de León noviembre 2022.

Se concluye que:

Los datos sociodemográficos indican que hay una media de 7 años, para sexo masculino, cursando entre preescolar u segundo grado, bajo la tutela de sus madres, que oscilan entre los 35 años de edad, trabajadoras profesionales, de procedencia urbana.

➤ **En los hábitos alimenticios:**

El consumo de alimentos inadecuados durante el desayuno es un factor de riesgo de 3.727 la probabilidad de desarrollar obesidad.

El consumo de alimentos altos en grasa es un riesgo de 4 veces más la probabilidad de desarrollar obesidad.

La no ingesta de fruta se comportó como factor de riesgo 6.7 veces la probabilidad de desarrollar obesidad.

El consumo de una o más veces a la semana comidas rápidas el niño demuestra factor de riesgo de 3.086 veces la probabilidad de desarrollar obesidad.

Con respecto a las conductas sedentarias se concluye que:

Ver videojuegos representa 2.6 el riesgo de padecer obesidad infantil

Pasar el tiempo con el celular para el niño, representa 3.003 veces la probabilidad de desarrollar obesidad.

La actividad poco frecuente de actividad física se comportó como factor de riesgo de 3.292 veces de padecer obesidad.

La eficiente calidad del tiempo de sueño no se comportó como un factor de riesgo siendo su OR 0.221 veces la probabilidad de padecer obesidad.

IX. Recomendaciones

A las autoridades del colegio:

Llevar un control de los alimentos que se venden en el colegio, privando la venta de alimentos con alto contenido calórico, comidas chatarras ya que estos alimentos sobrepasan la cantidad de grasa recomendada.

Monitorear periódicamente los quioscos escolares y demás vendedores para que oferten alimentos nutritivos y saludables en el refrigerio de los escolares.

A los docentes:

Que durante el cambio de asignaturas promuevan la actividad física realizando dinámicas que les permitan a los escolares mantener el cuerpo ejercitado y en constante movimiento y reducir el tiempo de sedestación o reposo.

Realizar consejería en cuanto al tiempo y frecuencia de actividad física, orientarles que deben practicar actividades de ocio adecuadas.

Realizar capacitación a los padres de familias por medio de consejerías sobre la importancia de prevenir la obesidad infantil.

A los investigadores en general:

Indagar más sobre el estudio e investigar otras variables para establecer relación entre ellas y que les pueda servir de referencia para trabajos investigativos a desarrollar en el futuro.

Estudiar la temática con más población para obtener significancia estadística en todos los indicadores.

X. Referencias Bibliográficas

- 1) organización mundial de la salud Obesidad y sobrepeso [Internet]. 9 de junio de 2021 [citado 22 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight>
- 2) Chévez ayalajessy massiel. Factores nutricionales y conducta sedentaria relacionadas al desarrollo de dislipidemia en pacientes mayores de 18 años del hospital primario sauceleón, iii trimestre 2018 [Read only]investigación 2019 [Internet]. [citado 9 de julio de 2022]. Disponible en: <https://us.docs.wps.com/l/sIM-wqqwwn8OplgY>
- 3) Malo-Serrano M, Castillo M N, Pajita D D. La obesidad en el mundo. An Fac Med. abril de 2017;78(2):173-8. citado 30 de junio de 2022]. disponible en http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-558320170002000112
- 4) prevención de la Obesidad - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 30 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-obesidad>
- 5) La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina diciembre del 2018 citado 13 de julio del 2022y el Caribe disponible en https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
- 6) Nerea Martín-Calvo CMO Amelia Marti, Miguel Ángel Martínez González;y ., ASOCIACIÓN ENTRE LOS MACRONUTRIENTES DE LA DIETA Y LA OBESIDAD EN LA. Nutr Hosp. 1 de septiembre de 2013;(5):1515-22. citado el 22 de agosto de 2022 disponible en <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v28n5/22original17.pdf>
- 7) coto batista Tamara. Msc, Linares Rodríguez Dra. Annia María múltiple A. factores de riesgo asociado a la obesidad en niños y adolescentes INVESTIGACIONES CUALITATIVAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA. 2017: VI CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA. 3Ciencias; 2018. 490 citado 9 de julio de 2022 disponible en <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=okdVDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA143&dq=%22habitos+alimenticios%22+%22and%22+%22conducta+sedentaria+analitico&ots=iYYVhQ5jh&sig=ixA6HAsQ97CjGeCmhGE2ABJUFm8#v=onepage&q=%22h>

abitos%20alimenticios%22%20%22and%22%20%22conducta%20sedentaria%20analitico&f=false

- 8) Junieth Jiménez. Karo Ramírez López Vilma Aydee Hábitos alimenticios y conducta sedentaria relacionado a obesidad junio del 2021[Read only]monografía 1 [Internet]. [citado 10 de julio de 2022]. Disponible en: <https://us.docs.wps.com/l/sIACwqqwwj9aplgy>
- 9) SOTO LEYLA TUCTO SANTOS, Carlos Alberto MASGO CARBAJAL,HermelindaAlberto LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32306 CHUNATAHUA LEONCIO PRADO – 2018C. A mis hijos Jhordy y Patrick :81.citado el 13 de julio de 2022 disponible en <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/7001/TEDP00423U76.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 10) Informe - Unicef revela aumento de la obesidad en niños | Listín Diario [Internet 15 de octubre de 2019]. [citado 22 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://listindiario.com/la-republica/2019/10/15/586907/unicef-revela-aumento-de-la-obesidad-en-ninos>
- 11) Inostroza Daniela 30 de marzo de 2020 la otra pandemia: obesidad infantil [Internet]. www.ipsuss.cl. [citado 30 de junio de 2022]. Disponible en: <http://www.ipsuss.cl/ipsuss/site/artic/20200330/pags/20200330103352.html>
- 12) Chévez ayalajessy massiel. Factores nutricionales y conducta sedentaria relacionadas al desarrollo de dislipidemia en pacientes mayores de 18 años del hospital primario sauceleón, iii trimestre 2018 [Read only]investigación 2019 [Internet]. [citado 9 de julio de 2022]. Disponible en: <https://us.docs.wps.com/l/sIM-wqqwwn8Oplgy>
- 13) Bolaños Cano Jennifer Guadalupe. Benavidez Rosales Haisel Tatiana marzo del 2021 249165.pdf [Internet]. [citado 2 de julio de 2022]. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/9327/1/249165.pdf>
- 14) CHÉVEZ AYALA JESSY MASSIEL MARTÍNEZ GARCÍA SORANIA DE LOS ÁNGELES. Febrero del 2019 241515.pdf [Internet]. [citado 2 de julio de 2022].

Disponible

en:

<http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/7258/1/241515.pdf>

- 15) Información sobre el sobrepeso y la obesidad en los adultos | NIDDK [Internet]. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. [citado 2 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/control-de-peso/informacion-sobre-sobrepeso-obesidad-adultos>
- 16) baunza DRD. DRA. JOHANA JEANETH MORALES BOGRÁN. MÉDICO GENERAL. :66.febrero del 2015 citado el 3 de julio del 2022 disponible en <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/3883/1/228619.pdf>
- 17) Castro AM, Toledo-Rojas AA, Macedo-De La Concha LE, Inclán-Rubio V. La obesidad infantil, un problema de salud multisistémico. Rev Médica Hosp Gen México. 1 de enero de 2012;75(1):41-9. citado el 22 de agosto de 2022 disponible en <https://www.elsevier.es/en-revista-revista-medica-del-hospital-general-325-articulo-la-obesidad-infantil-un-problema-X0185106312231587>
- 18) Rodríguez IT, Ballart JF, Pastor GC. marzo del 2008 Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario corto: reproducibilidad y validez. Nutr Hosp. :11. citado el 3 de julio del 2022 disponible en <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/4035.pdf>
- 19) Pampillo Castiñeiras Tania* Díaz María Nadia Arteché Méndez Suárez Antonieta rcm191n.pdf 01 de enero del 2019 [Internet]. [citado 10 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pinar/rcm-2019/rcm191n.pdf>
- 20) Del Pozo Machuca, J [Read only] Pediatría-Integral-XIX-4_WEB Programa de Formación Continuada en Pediatría Extrahospitalaria 2015(1) [Internet]. [citado 11 de julio de 2022]. Disponible en: <https://us.docs.wps.com/l/sIAqwqqww2cuzlgY>
- 21) Del Pozo Machuca, J [Read only] Pediatría-Integral-XIX-4_WEB Programa de Formación Continuada en Pediatría Extrahospitalaria 2015(1) [Internet]. [citado 11 de julio de 2022]. Disponible en: <https://us.docs.wps.com/l/sIAqwqqww2cuzlgY>
- 22) Commissioner O of the. Desayunos saludables para niños: Todo es cuestión de balance. FDA [Internet]. 17 de septiembre de 2021 [citado 3 de julio de 2022]; Disponible en:

<https://www.fda.gov/consumers/articulos-en-espanol/desayunos-saludables-para-ninos-todo-es-cuestion-de-balance>

- 23) Segovia MJG, Villares JMM. El desayuno en la infancia: más que una buena costumbre. 12 de octubre del 2010 Acta Pediatr Esp. :6. citado el 10 de julio de 2022 disponible en <https://static.ecestaticos.com/file/288/613/853/28861385342ea2e02c14a3f50f25c5cf.pdf>
- 24) Del Pozo Machuca, J [Read only] Pediatría-Integral-XIX-4_WEB Programa de Formación Continuada en Pediatría Extrahospitalaria 2015(1) [Internet]. [citado 11 de julio de 2022]. Disponible en: <https://us.docs.wps.com/l/sIAqwqqww2cuzlgY>
- 25) Desayunos completos y nutritivos | Qué desayunar | Quaker México [Internet]. Quaker Mexico. [citado 3 de julio de 2022]. Disponible en: <https://quaker.lat/mx/articulos/que-desayunar-3-grupos-de-alimentos-para-preparar-un-desayuno-saludable/>
- 26) del Pozo Machuca, J [Read only] Pediatría-Integral-XIX-4_WEB Programa de Formación Continuada en Pediatría Extrahospitalaria (1) [Internet]. [citado 11 de julio de 2022]. Disponible en: <https://us.docs.wps.com/l/sIAqwqqww2cuzlgY>
- <https://us.docs.wps.com/l/sIAqwqqww2cuzlgY>
- 27) Ortega Navas María del Carmen 31865_TFW_Familia-2014.pdf [Internet]. [citado 3 de julio de 2022]. Disponible en: https://observatorio.campus-virtual.org/uploads/31865_TFW_Familia-2014.pdf
- 28) Así es como el consumo excesivo de azúcar afecta al organismo [Internet]. PuntoSeguro Blog | Seguros de vida. 2021 [citado 10 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.puntoseguro.com/blog/como-afecta-el-consumo-excesivo-de-azucar-al-organismo/>
- 29) Datos sobre las grasas trans: MedlinePlus enciclopedia médica 26 de mayo del 2020 [Internet]. [citado 3 de julio de 2022]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000786.htm>

- 30) Cabezas-Zabala Claudia Constanza Hernández-Torres Vargas-Zárate MelierBlanca Cecilia 14 de octubre del 2015v64n2a17.pdf [Internet]. [citado 3 de julio de 2022]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v64n2/v64n2a17.pdf>
- 31) Hospitalia | 10 razones por las que tu hijo debe comer frutas y verduras [Internet]. [citado 3 de julio de 2022]. Disponible en: <http://www.hospitalia.com/10-razones-por-las-que-tu-hijo-debe-comer-frutas-y-verduras/>
- 32) NOTA TÉCNICA: Situación de la Obesidad en Centroamérica y República Dominicana , 2016. :7. citado 3 de julio de 2022 disponible en http://www.incap.int/sisvan/index.php/es/cooperacion-tecnica-en-la-region/documentos-especializados/doc_view/279-nota-tecnica-situacion-de-la-obesidad-en-centro-america-y-republica-dominicana-2016
- 33) Davis RL, Quinn M, Thompson ME, Kilanowski JF, Polfuss ML, Duderstadt KG. Childhood Obesity: Evidence-Based Guidelines for Clinical Practice—Part Two. J Pediatr Health Care. enero de 2021;35(1):120-31. citado el 10 de julio del 2022 disponible en <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/childhood-obesity/symptoms-causes/syc-20354827>
- 34) Torrez Ruiz Ana Comida chatarra: qué es y cómo perjudica gravemente tu salud [Internet]. 2019 [citado 3 de julio de 2022]. Disponible en: <https://medicoplus.com/nutricion/comida-chatarra>
- 35) Velasco Rodríguez JA, Vargas Abrego MA, Cruz Arana CA. El consumo de bebidas carbonatadas como factor de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en estudiantes universitarios. Crea Cienc Rev Científica. 25 de septiembre de 2016;9(1):6-12. citado el 10 de julio del 2022 disponible en <http://www.redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/2329/1/Consumo%20de%20bebidas%20carbonatadas%20como%20factor%20de%20riesgo%20de%20diabetes%20mellitus%20tipo%20en%20estudiantes%20universitarios.pdf>
- 36) Quevedo CJM. DETERMINANTES AMBIENTALES DE CONSUMO DE COMIDAS HIPERCALÓRICAS, SOBREPESO-OBESIDAD EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE LA ESCUELA FISCAL «JOSÉ JESÚS OCAMPO SALAZAR» DEL SECTOR LA PROSPERINA PERIODO 2014-2015. :97. citado el 10 de julio de 2022 disponible en

<https://pdfslide.tips/documents/trabajo-de-titulacin-presentado-como-requisito-de-grado-cristhian-de-alimento.html?page=1>

- 37) Moncunill IA, Bella M, Cornejo LS. Consumo de alimentos durante el recreo escolar. Diseño y validación de un instrumento de relevamiento. *Odontoestomatología*. noviembre de 2016;18(28):30-8. citado el 4 de julio del 2022 disponible en http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=s1688-93392016000200005&script=sci_arttext
- 38) M. Farinola Conducta sedentaria y salud: 20 de diciembre del 2011 antecedentes y estado actual de la cuestión. :9. citado 4 de julio del 2022 disponible en https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/60935415/Conducta_sedentaria_y_salud_antecedentes_y_estado_actual_de_la_cuestion_REDAF_201120191017-49023-zksb0b-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1656962161&Signature=F-
- 39) Healy GN, Owen N. Conducta sedentaria y biomarcadores del riesgo cardiometabólico en adolescentes: un problema científico y de salud pública emergente. citado 07 de julio del 2022 *Rev Esp Cardiol*. 1 de marzo de 2010;63(3):261-4. disponible en <https://www.revespcardiol.org/es-conducta-sedentaria-biomarcadores-del-riesgo-articulo-13147692>
- 40) ¿Cuánto tiempo de juego necesitan los niños? [Internet]. 2021 [citado 7 de julio de 2022]. Disponible en: <https://internenes.com/cuanto-tiempo-de-juego-necesitan-los-ninos/>
- 41) Del Pozo Machuca, J [Read only] *Pediatría-Integral-XIX-4_WEB Programa de Formación Continuada en Pediatría Extrahospitalaria 2015(1)* [Internet]. [citado 11 de julio de 2022]. Disponible en: <https://us.docs.wps.com/l/sIAqwqqww2cuzlgY>
- 42) Arredondo-García José Luis Rodríguez-Webe Miguel Ángel [Read only] *apm132j* 2 de abril del 2013 [Internet]. [citado 12 de julio de 2022]. Disponible en <https://us.docs.wps.com/l/sIKOwqqww8Zy4lgy>
- 43) Trejo Ortiz PM, Jasso Chairez S, Mollinedo Montaña FE, Lugo Balderas LG. Relación entre actividad física y obesidad en escolares. *Rev Cuba Med Gen Integral*. marzo de 2012;28(1):34-41. citado 08 de julio del 2022 disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252012000100005

44) Amigo H, Bustos P, Erazo M, Cumsille P, Silva C. Factores determinantes del exceso de peso en escolares: Un estudio multinivel. Rev Médica Chile. diciembre de 2007;135(12):1510-8. citado el 08 de julio del 2022 disponible en https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872007001200002

xI. Anexos



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
NICARAGUA, LEÓN
FUNDADA EN 1812

CARRERA DE ENFERMERIA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



2022: " *La unidad para Afianzar Victorias* "
León, viernes 26 de agosto, 2022

Lic. Aurelia Francisca García.
Directora Centro de estudio Rubén Darío
León, Nicaragua

Estimada Dra.

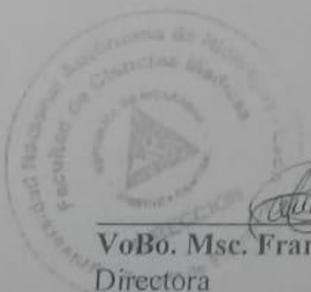
Por medio de la presente solicito su apoyo para que los **Br. Jonny Jackson Sánchez Blandón, Br. Jannis Danielka Herrera Rivera.** Estudiantes de 5to año de la Licenciatura en Enfermería con mención en materno infantil Modalidad Regular, se le permita el acceso a la información requerida para la realización de su trabajo de investigación que lleva como tema "*Hábitos alimenticios y conductas sedentarias relacionado a la obesidad en escolares menores de 10 años en la escuela Rubén Darío departamento de León, II semestre, 2022*". este trabajo será defendido en el departamento de Enfermería, UNAN-León para aprobar el componente de Investigación analítica.

Esperando su comprensión y ayuda me despido cordialmente.

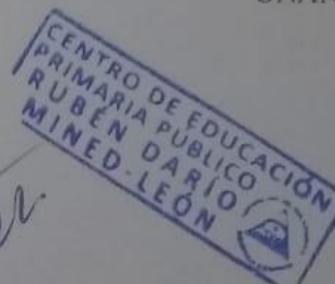
Atentamente;

Lic. Olivia Espinoza
Tutora de Investigación Descriptiva
Departamento de Enfermería
UNAN-León

Lic. Olivia Dayana Espinoza Brizuela
Tutora de Investigación Descriptiva
Departamento de Enfermería
UNAN-León



VoBo. Msc. Francisca Canales.
Directora
Departamento de Enfermería
UNAN-León



Francisca Canales
29/08/22

5M
2
22
Los días
miércoles
10:00 AM
10:50 AM

Cronograma de Actividades								
	Mayo	Junio	Julio	agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Elección del tema	23							
Planteamiento del problema	25							
Objetivo general y específico	28							
Tutoría		5						
Introducción		20						
Antecedentes		27						
Justificación			1					
Tutoría			6					
Correcciones			15					
Marco Teórico				11-13				
Tutoría				16				
Correcciones				24				
Diseño metodológico				28				
Operalización de variables					4			
Realización encuestas					5			
Medidas antropométricas de niños					7 - 23			
Prueba piloto					22			

Aplicación de encuestas					26 - 28			
Introducción de los datos al programa SPSS						5 y 8		
Tutoría						19		
Resultados						30		
Análisis							2	
Tutoría							5	
Resumen							10	
Conclusiones							11	
Recomendaciones							12	
Revisión tutoría							15	
Entrega final							17	

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Enfermería

Instrumento de Recolección de Datos

Encuesta

Estimadas Madres y padres de familia somos estudiantes de V año de licenciatura en Enfermería con mención en Materno Infantil de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-León), modalidad regular y estamos llevando a cabo un estudio investigativo sobre: **Hábitos Alimenticios y conducta sedentaria relacionado a la obesidad en escolares menores de 10 años en escuela Rubén Darío departamento de León septiembre-octubre 2022.**

Con el objetivo de Analizar los hábitos Alimenticios y conducta sedentaria relacionada a la obesidad en los niños. El estudio consiste en un cuestionario que contiene preguntas cerradas, abiertas y de escala Likert que deberán responder con sus hijos marcando con una X la respuesta para las preguntas. El proceso será estrictamente anónima y confidencial por lo tal no se verá comprometida la identidad e integridad física y moral, la información será utilizada únicamente por el equipo investigador para fines del estudio. La participación es voluntaria.

Acepto participar en el estudio: Si _____ No _____

Datos sociodemográficos

Datos del niño(a)

Edad

Años cumplidos _____

Sexo

Masculino _____

Femenino _____

Procedencia

Urbano _____

Rural _____

Escolaridad del niño(a)

Preescolar _____

1er grado _____

2do grado _____

3er grado _____

4to grado _____

5to grado _____

Datos antropométricos del niño

Peso: _____ Kg

IMC: _____

Talla: _____ Cm

Patrón de crecimiento:

Hábitos alimenticios

1. ¿Qué tipo de alimentos desayuna el niño?

- a) Leche
- b) Avena
- c) Huevo
- d) Galletas dulces
- e) Jugo artificial
- f) pan
- g) café
- h) Ninguno

2. ¿De los siguientes alimentos cuales consumes más el niño?

- a) caramelos
- b) chocolate
- c) fresco de frutas
- d) yogurt
- e) mermelada
- f) ninguna

3. ¿Ingiere alimentos altos en grasa el niño?

- a) Si
- b) No

4. ¿Ingiere frutas en su alimentación el niño?

- a) Si
- b) No

5. ¿consume vegetales el niño?

- a) si
- b) no

6. ¿Ingieres una o más veces a la semana comidas rápidas (hamburguesas, sándwiches, perros calientes o pizzas) el niño?

a) Si

b) No

7. ¿Toma bebidas carbonatadas (gaseosas, jugos, tan) el niño?

a) Si

b) No

8. ¿Cuánta cantidad de agua toma al día?

a) ½ litro a 2 litros

b) de 3 litros a más

Conducta sedentaria del niño.

9. ¿Ve televisión el niño?

a) Si

b) No

10. ¿Juega videos juegos el niño?

a) Si

b) No

11. ¿Pasa tiempo en la computadora el niño?

a) Si

b) No

12. ¿Pasa tiempo con el celular el niño?

a) Si

b) No

13. ¿Cuántas horas al día dedica el niño para practicar algún deporte, juego o actividad?

b) 30 minutos a 2 horas.

c) De 2 horas a mas

14. ¿Qué actividades de ocio (descanso) práctica frecuentemente el niño?

a) Dormir

d) pasear

b) Ver video juegos

e) Jugar

c) Ver televisión

f) ninguna

15. ¿Cuánto tiempo les dedica el niño a estas actividades de ocio (descanso) antes mencionada?

a) de 1 a 2 vez al día

b) de 3 veces al día a mas

16. ¿Cómo consideras la calidad de tiempo que duermes?

a) mala

b) muy mala

c) regular

Esquema de investigación

