



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA

Nivel socioeconómico y obesidad en pacientes entre 3 y 14 años de edad. Hospital Belén de Trujillo ,2019.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR:

MENDOZA ITURBE JULIO ESTEBAN (ORCID:0000-0002-3251-9259)

ASESORA:

DRA. EVELYN GOICOCHEA RÍOS (ORCID :0000-0001-9994-9184)

LINEA DE INVESTIGACION:

Salud Perinatal e Infantil

TRUJILLO – PERU

2019

DEDICATORIA

A mi Padre Celestial ,por que sin Él nada sería posible

A mis padres, por su apoyo incondicional siempre, a quienes estaré eternamente agradecido.

A mis hermanos , por que de distinta manera están conmigo en cada momento

Agradezco a mi asesora Dra. Evelyn Goicochea, por su ayuda constante .

AGRADECIMIENTO

A mi Dios,

a mis padres ,

a mis hermanos ,

a mi mamá Meche ,

a mi Tere,

a mi Tío Julito

ACTA DE APROBACIÓN DE TESIS



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

PROGRAMA ACADÉMICO DE INVESTIGACIÓN
JORNADA DE INVESTIGACIÓN N° 2

ACTA DE SUSTENTACIÓN

El Jurado encargado de evaluar el Trabajo de Investigación, PRESENTADO EN LA MODALIDAD DE: **Desarrollo del proyecto de Investigación**

Presentado por don (a)

Julio Esteban Mendoza Turbe

Cuyo Título es:

"Nivel salivarenimico y obesidad en pacientes entre 3 y 14 años de edad Hospital Belén de Trujillo, 2019"

Reunido en la fecha, escuchó la presentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: *16* (número) *dieciséis* (letras).

Trujillo *07 de octubre* del 2019

[Signature]
PRESIDENTE
Dr. Aureo F. Campos Gil
MÉDICO CIRUJANO
C.M.P. 17155

[Signature]
SECRETARIO
Silberia Escurriaga Garay
MÉDICO CIRUJANO
C.M.P. 13552

[Signature]
VOCAL

NOTA: En el caso de que haya nuevas observaciones en el informe, el estudiante debe levantar las observaciones para dar el pase a Resolución.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo Julio Esteban Mendoza Iturbe con DNI 48159082 a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Medicina, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Trujillo, 25 de septiembre del 2019



Julio Esteban Mendoza Iturbe

DNI : 48159082

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Nivel socioeconómico y obesidad en pacientes entre 3 y 14 años de edad. Hospital Belén de Trujillo ,2019”, la cual tiene como objetivo general: determinar la relación entre el nivel socioeconómico, y la obesidad en pacientes entre 3 y 14 años de edad atendidos en consultorio de Pediatría del Hospital Belén de Trujillo ,2019. A su vez someto esta tesis a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Médico cirujano.

EL AUTOR .

+

ÍNDICE

PÁGINAS PRELIMINARES

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	v
PRESENTACIÓN	vi
ÍNDICE	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	01
1.1 Realidad Problemática	01
1.2 Trabajos previos	01
1.3 Teorías relacionadas al tema	05
1.4 Formulación del problema	07
1.5 Justificación del estudio	07
1.6 Hipótesis	08
1.7 Objetivos	08
II. MÉTODO	09
2.1 Diseño de investigación	09
2.2 Variables, operacionalización	09
2.3 Población y muestra	11
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	12
2.5 Métodos de análisis de datos	13
2.6 Aspectos éticos	13
III. RESULTADOS	14
IV. DISCUSIÓN	16
V. CONCLUSIONES	19
VI. RECOMENDACIONES	19
VIII. REFERENCIAS	20
IX. ANEXOS	22

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre el nivel socioeconómico, y la obesidad en 55 pacientes entre 3 y 14 años de edad atendidos en consultorio de pediatría del hospital belén de Trujillo durante 2019.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio prospectivo correlacional teniendo en cuenta los criterios de selección. Se determinó la obesidad mediante el índice de masa corporal según la OMS y se obtuvo el nivel socioeconómico utilizando teniendo como instrumento la encuesta propuesta por APEIM 2011-2012. Para finalizar se determinó la relación entre la obesidad y el nivel socioeconómico, mediante la prueba estadística Chi-cuadrado utilizando el programa SSPS.v 20 y Excel 2017 para realizar la tabulación y análisis de la información.

Resultados: El 27,3 % de los niños en estudio tiene obesidad predominando el nivel socioeconómico bajo con 58.1%, seguido del nivel medio 29,1%. El 46. % de los niños con obesidad se encuentran dentro del nivel socioeconómico bajo. Además se obtuvo una prueba estadística Chi-cuadrado de 4,133, con un valor de significancia 0,247; lo cual indica que no existe relación entre las variables en estudio.

Conclusión: No existe relación entre el nivel socioeconómico, y la obesidad en la población en estudio.

Palabras clave: Obesidad, nivel socioeconómico, factor de riesgo.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between socioeconomic status and obesity in 55 patients between 3 and 14 years old treated in a pediatric clinic at the hospital Belen de Trujillo during 2019.

Material and methods: A prospective-correlational study was carried out taking into account the selection criteria. Obesity was determined using the WHO body-mass index and the socioeconomic status was obtained using the survey proposed by APEIM 2011-2012 as an instrument. Finally, the relationship between obesity and socioeconomic status was determined, through the Chi-square statistical test using the programs SSPS.v 20 and Excel 2017 to tabulate and analyze the information.

Results: 27.3% of the children analyzed were obese, 58.1%, with a low socioeconomic status followed by 29.1% with average socioeconomic status. 46.% of obese children belonged to the low socioeconomic status. In addition, a Chi-square statistical test of 4,133 was obtained, with a significance value of 0.247; indicating that there is no relationship between the variables.

Conclusion: There is no relationship between socioeconomic status and obesity in the study population.

Keywords: Obesity, socioeconomic status, risk factor.

I INTRODUCCIÓN

1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA.

La obesidad infantil, sin duda alguna, es un problema de suma importancia. A nivel mundial la prevalencia de obesidad infantil viró de 4,5%, en 1990 a 6,6% en 2011; en el mismo periodo, en los países industrializados, aumentó de 7,4% a 14,5%. Se calcula que este grupo de edad, el total de niños con sobrepeso asciende a 40 millones.¹

Muchas investigaciones en la actualidad se han dedicado a poder encontrar y señalar las posibles causas de la obesidad y los factores que influyen en su incidencia. Abarcan desde las costumbres alimentarias, psicología hasta factores como la genética y el aspecto socio-cultural de un individuo. Muchos nutricionistas han determinado que la inevitable aceleración del ritmo de la vida, el marcado deseo de vivir en zonas urbanizadas, dejadez del deporte, la preferencia de la gente por la "comida rápida", etc., están fuertemente relacionadas con el abismal crecimiento de las estadísticas en cuanto a obesidad².

En la Universidad de Michigan, Estados Unidos, se realizó un estudio en que se determinó que en las poblaciones con un bajo ingreso económico existe un mayor riesgo de tener hijos que sufran obesidad. Este trabajo de investigación, realizado con una base de datos de 111 mil 799 estudiantes en Massachusetts, determinó también, que mientras se incrementa la pobreza también la obesidad lo hace en 68 de sus distritos escolares públicos.³

Un reporte publicado por el Hospital Estatal de Niños en Denver, Colorado (EE.UU) mostró que la problemática de la obesidad infantil comienza en los primeros años de vida de los infantes de familias con recursos económicos bajos, ya que muy a menudo tanto el padre como la madre no tienen una participación activa en la solución de esta problemática⁴.

Esta realidad, de igual manera pueden observarse en Perú, donde la Encuesta Global de Salud Escolar, realizada en 2010, determinó que más del 23% de los niños de entre 13 y 15 años presenta sobrepeso (19,8%) u obesidad (3%)¹. Además según lo publicado por el Instituto de Investigación Nutricional la obesidad infantil ya se considera como un problema de salud

pública en nuestro país , teniendo en cuenta un estudio que se realizó a niños que cursaban entre el tercero y sexto grado de primaria de 80 colegios de Callao y Lima . Se determinó que uno de cada cinco niños son obesos. El estudio también mostró resultados en cuanto a los principales factores que influyen en la prevalencia de obesidad infantil como el estado socioeconómico, y la depresión infantil mostrando que dos de cada tres niños con obesidad asisten a colegios privados⁵

1.2 TRABAJOS PREVIOS

Almeida C.⁶ (México 2016) realizó el presente estudio con el objetivo del explicar el sistema alimentario como impacto en la obesidad y el sobrepeso en estudiantes escolares , el cual tuvo un diseño longitudinal de tendencia y transversal, tuvo como muestra aleatoria de 425 niños escolares , 369 padres de familia y 62 directores y profesores de colegios nivel primario, obteniendo los siguientes resultados : la mayor parte de los escolares cuentan con servicios de salud, pero al tener en cuenta el tipo de escuela, privado o público , se encontraron diferencias importantes, entre las proporciones de asegurados por el IMSS en el ámbito privado con un 66.2 % versus el ámbito público con un 46.7 % . Con respecto a la escolaridad del jefe de hogar, más del 50% cuenta con preparatoria y secundaria; los posgrado y grados profesionales tuvieron mayores proporciones en colegios privados que en públicos (73.1 vs 17.7 %; $p \leq 0.05$).

Álvarez N et al⁷ (México 2014) realizaron este estudio con el objetivo de establecer la influencia del nivel socioeconómico en la prevalencia de obesidad en niños entre 6 y 12 años de edad , en dos colegios del nivel primario, el cual tuvo como método un estudio descriptivo, observacional, transversal. Evaluaron a 197 niños, de 6 a 12 años ,89 mujeres y 108 hombres obteniendo los siguientes resultados: 15 niños con bajo peso, 100 niños se encontraron con peso ideal para su edad, con sobrepeso 42 niños y con obesidad 40 niños.

Juiz C.⁸ (Argentina 2012) estudió la prevalencia de obesidad , sobrepeso de adolescentes y escolares teniendo en cuenta el nivel socioeconómico, el cual fue un estudio transversal con un muestreo aleatorio simple del total escuelas privadas y públicas. Evaluaron a 154 escolares de cuarto grado y 146 adolescentes de quinto año encontrando que la prevalencia de obesidad en adolescentes y escolares fue respectivamente de 8,9 y 12,3 por ciento.

Adjemian D⁹ (Chile 2006) analizó la relación del estado nutricional y el nivel socioeconómico de escolares de segundo grado del nivel primario; el diseño fue de corte transversal. Evaluaron 102 niñas y a 137 varones y se aplicó una encuesta sociodemográfica a las madres y un registro de 24 horas sobre la dieta del niño en 2 oportunidades durante el mes. Usando la técnica de componentes principales se pudo clasificar la muestra entre los que son más pobres y los que no lo eran, teniendo como resultados: los menos pobres reflejaron resultados mayores en la evaluación antropométricas, y el exceso de peso contó con una prevalencia fue de 51,1%: con sobrepeso (24,7%) y obesos (26,4%), sin diferencias entre NSE.

Fernández J¹⁰ (España 2017) realizó un estudio para establecer la relación entre los indicadores sociales- económicos y sobrepeso en niños europeos, para lo cual analizaron los resultados obtenidos en las personas en el estudio IDEFICS, obteniendo los siguientes resultados : Un gradiente socioeconómico inversamente proporcional a la prevalencia de sobrepeso, en 5 de los 8 lugares de estudio ,aun así no se encontró ningún tipo de gradiente en las otras 3 .

Aráoz M et al¹¹. (Argentina 2016) realizaron un trabajo con el objetivo de estudiar los factores determinantes de la malnutrición por exceso en infantes entre 3 y 4 años de edad del Centro de Primera Infancia “La Tortuga Manuelita” ubicado en Barrio Cildañez, cuyo tipo de estudio fue descriptivo prospectivo de corte transversal. Se utilizó antropometría clásica en 52 niños para determinar la prevalencia de obesidad y sobrepeso Para describir los determinantes, se encuestaron 36 adultos responsables de los niños. Asimismo, se entrevistó a la encargada del comedor del CPI y se analizó su menú, obteniendo como resultados: el sobrepeso contó con un 17,3 % de prevalencia y un 25% de obesidad. Los factores estudiados más vinculados al exceso de peso de los niños fueron la macrosomía al nacer, los hábitos alimentarios, el uso de tecnología, la forma de ver la imagen corporal del adulto responsable y la situación socioeconómica.

Poma M¹². (Perú 2017) buscó establecer la influencia nivel socioeconómico y la actividad física en la prevalencia obesidad y sobrepeso escolar , cuyo tipo de estudio fue descriptivo, antropométrico, la técnica aplicada fue la encuesta, relacionado a la actividad física y nivel socioeconómico. Se encontró que el 1% presentó delgadez, un peso adecuado 51%, sobrepeso

22% ,y obesidad el 26%. También se encontró que el 24.3% tiene un nivel socioeconómico medio alto, un nivel socioeconómico medio 55.7% y un nivel socioeconómico bajo 20.0%

Valverde M.¹³ (Costa Rica 2016) elaboró un proyecto de investigación con el objeto de establecer las variaciones porcentuales de obesidad, sobrepeso, nivel de actividad física y autoimagen corporal según el nivel socioeconómico, composición del núcleo familiar y nivel educativo de los padres, en niños del primer y segundo de Cartago. Los resultados indican que las variables socioeconómicas, demográficas y educativas del núcleo familiar, no predicen si un niño o niña tendrá sobrepeso y obesidad al finalizar el año lectivo.

Cano M¹⁴ (México 2015) realizó una investigación buscando evaluar el efecto del ingreso del hogar, el nivel de educación del individuo y otras variables a nivel localidad, en el IMC de los adultos que participaron en el primer levantamiento de la Encuesta Nacional de Niveles de Vida de los Hogares .Esta encuesta tuvo un diseño muestral trietápico, por conglomerados y estratificado, por lo cual requirió la generación de factores de expansión. Los resultados sugieren una relación positiva entre el IMC y el ingreso del hogar, que es lo que comunmente se observa en países de desarrollo medio como México (McLaren, 2007). Se observa que a medida que el grado de instrucción de los individuos es mayor, la relación con el IMC va pasando de positiva a negativa. Las variables de educación primaria y secundaria resultaron con signo positivo y estadísticamente significativo, mientras que el coeficiente positivo de la variable de educación preparatoria, y el signo negativo de la variable de educación profesional no fueron estadísticamente significativos

Bustamante V et al.¹⁵ (Perú 2007) elaboraron un estudio con el objetivo de documentar la prevalencia de obesidad y sobrepeso en niños entre 6 y 11 años. Además busca hallar la influencia de la actividad física y el nivel socioeconómico en ellos , para lo cual estudiaron a 4191 niños de siete colegios de Lima Este, el cual tuvo como resultados : Un 22% de prevalencia para sobrepeso y un 7 % para obesidad . .Los niños con un alto nivel socioeconómico poseen un riesgo mayor de tener obesidad o sobrepeso independientemente del sexo, nivel de actividad física y la edad.

1.3 TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA

Según la OMS la obesidad tiene como definición el depósito excesivo de tejido adiposo respecto a la masa magra que puede comprometer el estado de salud del individuo. Este fenómeno se manifiesta cuando la ingesta calórica es superior al gasto energético y se encuentra regulado por una compleja interacción entre el componente biológico y el social. ¹⁶ Existen tablas que permiten evaluar la obesidad según edad y sexo , como se muestran en los anexos 1 y 2.

La oferta de nutrientes y energía a nivel celular, aportados a través de la alimentación, determina el estado nutricional de un individuo. De esta forma, pueden darse tres situaciones, que la disponibilidad de nutrientes y energía se corresponda con las necesidades metabólicas normales del mismo estado nutricional normal, sea inferior a las necesidades metabólicas del individuo malnutrición por déficit que da lugar al desarrollo de enfermedades carenciales sea superior o exceda las necesidades metabólicas del individuo malnutrición por exceso, como en el caso del sobrepeso y la obesidad.¹⁷

Existe evidencia científica de la asociación entre la obesidad infantil y el incremento de la morbimortalidad temprana como consecuencia del desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles en la edad adulta. Al referirnos a la obesidad debemos tener en cuenta que es multifactorial, por lo cual existen diversos factores que predisponen el desarrollo de esta enfermedad entre los cuales se encuentran ¹⁸ factores intrauterinos y perinatales como el bajo peso al nacer y alto peso al nacer.

Se denomina rebote depositario al segundo periodo el cual es considerado un factor de riesgo de importancia para el desarrollo de obesidad cuando es precoz. Este periodo coincide con el inicio de la escolaridad primaria donde los niños gozan de mayor responsabilidad y autonomía. También el crecimiento compensatorio desde el nacimiento hasta los 2 años de vida, ya que la influencia nutricional durante el embarazo constituye un factor dominante en la programación fetal, al observar que los niños que sufrieron un crecimiento uterino restringido tienden a ganar peso con mayor rapidez durante el período postnatal a modo compensatorio. Este fenómeno trae como consecuencia el depósito incrementado de grasa, fundamentalmente visceral.

Con respecto al estilo de vida en la infancia temprana se han realizado numerosos estudios que determinan la relación entre estilo de vida del entorno, principalmente el familiar, y la obesidad en niños. El número de horas frente a la influencia de esta en el consumo alimentario, la percepción de la alimentación según nivel socioeconómico: según Patricia Aguirre ¹⁹, se ha revelado en un estudio que cada sector de ingresos piensa el cuerpo, los alimentos y la comensalidad en forma diferente. En los sectores más carenciados, la percepción del cuerpo es que debe ser “fuerte”.

A su vez, “se aprende a comer lo que se puede comer” según el nivel socioeconómico y el acceso a los alimentos. De esta manera, el niño construye una identidad alimentaria ingiriendo ciertos alimentos con los que se siente identificado con individuos de su mismo entorno social y su familia. A su vez, siguiendo a Kovalskys²⁰, existe un contexto establecido por un conjunto de factores influenciadores que, en sus alrededores, y desde las oportunidades, o las condiciones de vida promueven la obesidad en poblaciones o individuos”.

Según los diversos datos publicados de la APEIM 2003 – 2010 y aun considerando que el nivel socioeconómico es una variable controvertida teóricamente, sin una definición oficial no directamente observable y con una marcada influencia de muchas variables , es posible identificar, definir, cuantificar y clasificarlo usando cuatro parámetros : 1.Económicos, expresado en términos económicos, es decir bienes e ingresos 2.Sociales, representados por los bienes/atributos expresado como un status , 3.De Flujo, refiriéndose a un flujo de valor que busca representar la situación actual de la persona y por último 4.De Stock que representa el acumulado patrimonial del individuo.

Actualmente contamos con un instrumento , de práctica y sencilla aplicación que nos puede dar una aproximación más cercana al NSE de una población específica . Consta de cinco ítems . Cabe mencionar que esta versión cuenta con un nivel de confiabilidad excelente según el alfa de Crombach: 0,9017. Además cada ítem tiene un valor que fluctua (0,9013 – 0,9048)²¹. La encuesta NSE-VL que se muestra en el anexo 3.

Definiendo a las variables del Nivel Socioeconómico encontramos : la instrucción del Jefe de Familia según APEIM, es el nivel de estudios o educativo alcanzado por los padres o tutores. comodidades del hogar representa los bienes familiares, incluyen electrodomésticos, aparatos

electrónicos, etc.) que muestran un status económico y muestra de estándar de vida ;características de la vivienda : refiere a los diversos materiales que se construyó la vivienda, lo cual refleja el estado económico y social ; acceso a servicios de salud en caso de estancia hospitalaria representa el estado económico actual familiar y muestra de la actitud social en la misma ; ingresos familiares económicos es un aspecto primordial y una variable nueva, incorporada en la nueva escala ;hacinamiento hace referencia a que cuenta con 2 sub escalas: cantidad de habitaciones del hogar disponibles para dormir y la cantidad de habitantes ,lo cual refleja la situación económica y social en conjunto , como se muestra en los anexos 3 y 4.

1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Existe relación entre el nivel socioeconómico, y la obesidad en pacientes entre 3 y 14 años de edad atendidos en consultorio de Pediatría del Hospital Belén de Trujillo ,2019.?

1.5 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Este trabajo permitirá identificar la relación entre la obesidad y el nivel socioeconómico en niños entre 3 y 14 años de edad atendidos en consultorio de Pediatría del Hospital Belén de Trujillo ,2019 por lo que podrá guiar, al llegar a conocer alguno de los factores que influyen en la prevalencia, y en la prevención de la obesidad.

En el aspecto médico asistencial, al conocer la relación entre estas variables de estudio podremos brindar educación a los pacientes sobre esta patología lo cual disminuirá, a largo plazo, su prevalencia.

A nivel educativo los resultados del presente trabajo de investigación brindará información que podrá ser guía para instituciones públicas y privadas, para mejorar sus estrategias de las instituciones educativas en temas de salud mental y nutrición, en sus programas de prevención, tratamiento reducción de sobrepeso y obesidad en escolares.

A nivel administrativo y gubernamental permitirá tener una visión global de la posible relación entre la salud mental, estado socioeconómico y la prevalencia de la obesidad en niños, así ser base de un análisis, accionar y futuras investigaciones sobre la casuística de la obesidad en pacientes entre 3 y 14 años de edad del Hospital Belén de Trujillo.

Además será una motivación a los demás grupos de investigación en Trujillo de para ahondar en este tema considerándolo como tema de investigación.

1.6 HIPÓTESIS

H1. Si existe relación entre el nivel socioeconómico, y la obesidad en pacientes entre 3 y 14 años de edad atendidos en consultorio de Pediatría del Hospital Belén de Trujillo, 2019.

H0 No existe relación entre el nivel socioeconómico, y la obesidad en pacientes entre 3 y 14 años de edad atendidos en consultorio de Pediatría del Hospital Belén de Trujillo, 2019.

1.7 OBJETIVOS

General

Determinar la relación entre el nivel socioeconómico, y la obesidad en pacientes entre 3 y 14 años de edad atendidos en consultorio de Pediatría del Hospital Belén de Trujillo ,2019.

Específicos

1. Calcular la prevalencia de obesidad en pacientes entre 3 y 14 años de edad atendidos en consultorio de Pediatría del Hospital Belén de Trujillo ,2019.
2. Evaluar el nivel socioeconómico de la población en estudio.
3. Identificar relación entre nivel socioeconómico y obesidad de la población en estudio.

II. MÉTODO

2.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Prospectivo, correlacional.

2.2. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN

Variable 1: Estado socioeconómico

Variable 2 Obesidad infantil

TIPO DE VARIABLE :

ESTADO SOCIOECONÓMICO : cualitativa – ordinal

OBESIDAD: Cualitativa – ordinal

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES Y CODIGO	TIPO
Obesidad	La OMS la define como el depósito excesivo de tejido adiposo en relación a la masa magra que puede comprometer el estado de salud del individuo ¹⁶	Se utilizó las tablas de la OMS del estado nutricional en niños y lo clasifica en : <input type="checkbox"/> Obesidad <input type="checkbox"/> Sobrepeso <input type="checkbox"/> Normal	>2 DE >1 a 2 DE 1 a -2 DE	Cualitativa/ ordinal

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES Y CÓDIGO	TIPO
Estado socioeconómico	Es una medida total sociológica y económica combinada de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas, basada en sus ingresos, educación, y empleo. ²⁰	Se obtuvo la información mediante el uso de instrumento APEIM 2011-2012 que clasifica el estado socioeconómico en: ALTO MEDIO BAJO SUPERIOR BAJO INFERIOR MARGINAL	22-25 18-21 13-17 9-12 5-8	Cualitativa/ ordinal

2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población:

Estuvo constituida por todos los niños entre 3 y 14 años de edad atendidos en consultorio de Pediatría del Hospital Belén de Trujillo, 2019.

Muestra

r	0.49
Nivel de seguridad	0.99
Poder estadístico	0.9
Pérdidas	0%

Hipótesis bilateral 55

La muestra estará constituida por 55 pacientes entre 3 y 14 años de edad atendidos en consultorio de Pediatría del hospital Belén de Trujillo, 2019

Se obtuvo el coeficiente de relación (0.49) según estudios anteriores revisados¹⁴

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

Criterio de inclusión.

1. Niños entre 3 y 14 años de edad atendidos en consultorio de Pediatría del hospital Belén de Trujillo, 2019, que cuenten con consentimiento informado, firmado por Padres
2. Que cuenten con evaluación del índice de masa corporal (IMC)

Criterios de exclusión.

1. Todos los niños que tuviesen patologías como parálisis cerebral, malformación y/o limitación física, hipotiroidismo, enfermedad celíaca y diabetes tipo 1 o 2 o síndrome de Prader Willi

2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

Se solicitó la autorización en dirección del hospital en estudio para realización de la presente investigación, presentando la carta de ejecución y aprobación de realización de tesis.

Previamente se solicitó los consentimientos informados a los padres o apoderados legales de los niños del Hospital Belén de Trujillo.

Se determinó la obesidad infantil mediante el análisis antropométrico (Índice de masa corporal) el cual se halló realizando la siguiente operación matemática: el peso por con el cuadrado de la talla .El instrumento que se usó fue la Balanza digital portátil, con una máxima capacidad de 200 kg. y con precisión de 100 grs. Se colocó en una superficie limpia, sin desniveles y plana. Cabe recalcar que antes de el inicio de la evaluación se verificó que el niño no tenga alguna deformidad o discapacidad física. Se pesó a los niños con el número menor de prendas que sea posible. El niño se ubicó de pie en el centro de la balanza sin apoyarse ni balancearse y permaneció de pie inmóvil, los brazos debieron estar hacia los costados y sin hacer presión, la cabeza sostenida con firmeza, con la mirada en un punto fijo hacia adelante y manteniendo los pies separados para distribuir el peso de forma pareja. En cuanto a la determinación de la edad se solicitó las historias clínicas de todos los niños para poder registrar la edad de manera exacta.

Se utilizó un Tallímetro con una graduación en cm (centímetros) y mm (milímetros), ubicado en una pared sin desniveles completamente lisa. Para la determinación de la talla se tuvieron en cuenta las siguientes recomendaciones: Los niños se tallaron descalzos, sin accesorios en el cabello o la cabeza, el cabello suelto (en cuanto a las niñas). Se ubicaron de pie en una superficie con los talones juntos, colocaron todo el cuerpo pegado a la pared. La cabeza firme, los brazos debieron colgar libres a cada uno de los costados del cuerpo. La escuadra se deslizó de arriba hacia abajo hasta tocar la cabeza del niño, se verificó nuevamente que la ubicación del sea la correcta .Y se realizó la lectura visualizando el tallímetro. Los resultados serán expresados en m.(metros).

Para determinar el estado socioeconómico se utilizó un método descriptivo, usando la entrevista como la técnica de estudio teniendo como instrumento la encuesta propuesta por APEIM . Cuenta con una confiabilidad alfa de Crombach 0.9017

Para finalizar se determinó la relación de la obesidad infantil y el nivel socioeconómico , para ello se utilizaron el método aplicativo y Programa SSPS.V 20 y EXCEL 2017 como instrumentos. Se introdujo los datos de ambas variables al software Microsoft Excel 2017 posterior a ello se procedió a la inserción de los datos al software SPSS.V.20 adecuadamente codificados para realización el procedimiento de cruce de variables..

2.5 MÉTODO DE ANALISIS DE DATOS:

Se determinó el Índice de Masa Corporal (IMC) y evaluó teniendo como base y guía las tablas OMS de crecimiento.

En cuanto al nivel socioeconómico se obtuvo la sumatoria total los puntos obtenidos para realizar la clasificación correspondiente según los niveles socioeconómicos teniendo en cuenta ALTO, MEDIO, BAJO SUPERIOR ,BAJO INFERIOR, y MARGINAL

Para determinar la relación se utilizó el software Excel 2017 para crear una base de datos. Posteriormente se insertaron y procesaron los datos al programa SPSS v.20 correctamente codificados para facilitar el procesamiento donde se aplicó la correlación mediante la prueba estadística de Chi- cuadrado. No se llegó determinar el coeficiente de contingencia al no encontrarse relación entre las dos variables en estudio.

Por último se interpretó y analizaron los resultados obtenidos

2.6 ASPECTOS ETICOS:

El estudio se encuentra dentro de los artículos planteados en la declaración de Helsinki modificada en Tokio; Japón en 1983. No afecta físicamente el bienestar del ser humano, es un estudio con un carácter completamente voluntario sin procedimientos forzados u obligados al ser realizado previa firma del consentimiento informado ; por lo tanto respeta a las personas como individuos autónomos Además brinda conocimientos proporcionales a los riesgos corridos por los participantes.

III . RESULTADOS

Tabla1.

Prevalencia de obesidad en niños entre 3 y 14 años de edad atendidos en consultorio de Pediatría del Hospital Belén de Trujillo ,2019.

	N°	%
Obesos	15	27,3
Normal	40	72,7
Total	55	100,0

Interpretación: El 27,3 % de niños entre 3 y 14 años de edad tiene obesidad

Tabla 2.

Nivel socioeconómico en niños entre 3 y 14 años de edad atendidos en consultorio de Pediatría del Hospital Belén de Trujillo ,2019.

	N°	%
Alto A	7	12,7
Medio B	16	29,1
Bajo superior C	24	43,6
Bajo Inferior D	8	14,5
Total	55	100,0

Interpretación Predomina el nivel socioeconómico bajo con 58.1%, que a su vez esta subdividido en bajo superior 43,6 % y bajo inferior 14,5 ; seguido del nivel medio 29,1% .

Tabla 3.***Relación entre nivel socioeconómico y obesidad de la población en estudio.***

		Estado Nutricional		Total	Prueba estadística	
		Obesos	Normal			
Nivel socioeconómico	Alto A	N°	4	3	7	Chi cuadrada 4.133
		%	57,1%	42,9%	100,0%	
	Medio B	N°	4	12	16	Significancia (0.247)
		%	25,0%	75,0%	100,0%	
	Bajo superior C	N°	6	18	24	
		%	25,0%	75,0%	100,0%	
	Bajo Inferior D	N°	1	7	8	
		%	12,5%	87,5%	100,0%	
	Total	N°	15	40	55	
		%	27,3%	72,7%	100,0%	

Interpretación : El 46.% de los niños con obesidad se encuentran dentro del nivel socioeconómico Bajo . Además se obtuvo una prueba estadística Chi-cuadrado de 4,133 , con un valor de significancia 0,247 ; lo cual indica que no existe relación entre las variables en estudio.

IV. DISCUSIÓN

La obesidad infantil, sin duda alguna, es un problema de suma importancia tanto a nivel mundial como en nuestro país, según lo publicado por el Instituto de Investigación Nutricional la obesidad infantil en el Perú, ya se considera como un problema de salud pública en el Perú. Durante muchos años se ha visto controversia en las posibles causas y los factores de riesgo relacionados en su incidencia por ese motivo se creyó conveniente realizar este estudio y encontrar la relación entre la obesidad infantil y uno de los posibles factores de riesgo poco estudiado el cual es el Nivel Socioeconómico.

Según la tabla 1 se observa que el 27,3 % de niños entre 3 y 14 años de edad tiene obesidad (15 niños) estos resultados son muy similares a los encontrados en el estudio de Adjemian D⁹ (Chile 2006) quien analizó la relación del estado nutricional y el nivel socioeconómico de escolares de segundo grado del nivel primario, en un estudio de corte transversal. Evaluaron 102 niñas y a 137 varones y se aplicó una encuesta sociodemográfica a las madres y un registro de 24 horas sobre la dieta del niño en 2 oportunidades durante el mes. Usando la técnica de componentes principales se pudo clasificar la muestra entre los que son más pobres y los que no lo eran, teniendo como resultados: que exceso de peso contó con una prevalencia de 51,1%: obesos (26,4%) y sobrepeso (24,7%) .

También concuerdan con Álvarez N et al⁷ (México 2014) quienes realizaron este estudio con el objetivo de establecer la influencia del nivel socioeconómico en la prevalencia de obesidad en niños entre 6 y 12 años de edad , en dos colegios del nivel primario, el cual tuvo como método un estudio descriptivo, observacional, transversal. Evaluaron a 197 niños, de 6 a 12 años ,89 mujeres y 108 hombres determinando que el 20.3 % (40 niños) tenían obesidad. A su vez vemos resultados similares mostrados por Aráoz M et al¹¹. (Argentina 2016) quienes estudiaron los factores determinantes de la malnutrición por exceso en infantes entre 3 y 4 años de edad cuyo tipo de estudio fue descriptivo prospectivo de corte transversal. Se utilizó antropometría clásica en 52 niños para determinar la prevalencia de obesidad y sobrepeso Para

describir los determinantes, se encuestaron 36 adultos responsables de los niños. Determinaron que el 25% de los niños tenían obesidad.

En el estudio realizado por Poma M¹². (Perú 2017) también mostró resultados muy similares buscó establecer la influencia nivel socioeconómico y la actividad física en la prevalencia obesidad y sobrepeso escolar , cuyo tipo de estudio fue descriptivo, la técnica aplicada fue la encuesta, relacionando a la actividad física y nivel socioeconómico. Se encontró una prevalencia de obesidad del 26%.

Sin embargo vemos resultados diferentes en el estudio realizado por Juiz C⁸ (Argentina 2012) quien determinó la prevalencia de obesidad , sobrepeso de adolescentes y escolares teniendo en cuenta el nivel socioeconómico, el cual fue un estudio transversal con un muestreo aleatorio simple del total escuelas privadas y públicas. Evaluaron a 154 escolares de cuarto grado y 146 adolescentes de quinto año encontrando que la prevalencia de obesidad en adolescentes y escolares fue respectivamente de 8,9% y 12,3% . Esta diferencia podría deberse a factores culturales , en cuanto a tipo de dieta regular en esa población .

Tampoco hay concordancia con los resultados mostrados por Bustamante V et al.¹⁵ (Perú 2007) quienes desarrollaron un estudio con el objetivo de documentar la prevalencia de obesidad y sobrepeso en niños entre 6 y 11 años. Además busca hallar la influencia de la actividad física y el nivel socioeconómico en ellos , para lo cual estudiaron a 4191 niños de siete colegios de Lima Este, el cual determinó que prevalencia de obesidad fue de 7 % . . Lo cual podría deberse a que el rango de edad establecido por Bustamante V et al.¹⁵ es más corto al abarcado en nuestro estudio.

Según la tabla 2 predomina el nivel socioeconómico bajo con 58.1% , que a su vez esta subdividido en bajo superior 43,6 % y bajo inferior 14,5; seguido del nivel medio 29,1% lo cual no concuerda con los resultados , obtenidos por Poma M¹² (Perú 2017), antes mencionados , quien estableció la influencia del nivel socioeconómico y la actividad física en la prevalencia obesidad y sobrepeso en 140 escolares de 9 a 12 años de edad de una institución educativa en Tacna encontrando que el nivel socioeconómico predominante fue el medio con 55.7% seguido por el nivel socioeconómico medio alto con 24.3% y un nivel socioeconómico bajo con 20.0% . Esta diferencia podría deberse a la utilización de un distinto instrumento para

hallar el nivel socioeconómico o a la diferente población estudiada ya que uno estudió a pacientes en un hospital, mientras que el otro a escolares es una institución educativa.

Según la tabla 3 se observa que el valor obtenido en la tabla de Chi cuadrado es mayor a 0.01 por lo que no hay evidencia significativa para afirmar la hipótesis nula, por lo tanto podemos decir que efectivamente no existe relación entre el nivel socioeconómico, y la obesidad en pacientes entre 3 y 14 años de edad en estudio.

Estos resultados concuerdan con los obtenidos por Valverde M.¹³ (Costa Rica 2016) quien estableció las variaciones porcentuales de obesidad, sobrepeso, nivel de actividad física y autoimagen corporal según el nivel socioeconómico. Los resultados que obtuvo fueron que las variables socioeconómicas, demográficas y educativas del núcleo familiar, no predicen si un niño o niña tendrá sobrepeso y obesidad al finalizar el año lectivo, lo cual nos muestra que no existe relación entre el NSE y el estado nutricional de un niño.

Sin embargo no vemos concordancia con los resultados obtenidos por Aráoz M et al¹¹ (Argentina 2016), mostrando que uno de los factores vinculados a la obesidad es la situación socioeconómica. Además no concuerdan con los resultados del estudio realizado por Bustamante V et al.¹⁵ (Perú 2007), quienes hallaron la influencia de la actividad física y el nivel socioeconómico en niños de 6 y 11 años, el cual tuvo como resultados que los niños con un alto nivel socioeconómico poseen un riesgo mayor de tener obesidad, lo cual podría deberse, como antes se había mencionado, a que el rango de edad establecido por Bustamante V et al.¹⁵ es más corto al abarcado en mi estudio.

El estudio hecho por Fernández J¹⁰ (España 2017) en que se buscó establecer la relación entre los indicadores sociales- económicos y sobrepeso en niños europeos en 8 provincias de España, se encontró que en 3 de 8 lugares estudiados no hubo relación entre las variables en estudio, aun así cabe mencionar que en 5 lugares estudiados se encontró un gradiente socioeconómico inversamente proporcional a la prevalencia de sobrepeso. En este estudio podemos observar resultados distintos en cuanto a la relación entre estas dos variables aunque se haya realizado en un mismo país, lo cual nos lleva a pensar que el nivel socioeconómico

podría estar relacionado con la obesidad al estar influenciado por otras posibles variables culturales, demográficas, etc.

V. CONCLUSIONES

- Cerca de un cuarto de la población en estudio tienen obesidad.
- Más de la mitad de la población en estudio pertenecen al nivel socioeconómico bajo .
- No existe relación entre el nivel socioeconómico, y la obesidad en la población en estudio.

VI. RECOMENDACIONES

- Los profesionales de la salud deben enfatizar en la educación nutricional, específicamente en la población con nivel socioeconómico bajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Díaz A. Salud, nutrición y seguridad alimentaria. Debate Agrario 2015 04(47):109-122.
2. Milagros? Reforma 2001 Feb 02:4.
3. Obesidad infantil predomina en las comunidades pobres. NOTIMEX 2016 Apr 25.
4. Advierten sobre obesidad entre niños latinos de familias pobres en Colorado. EFE News Service 2015 Apr 29.
5. Carlos NF. La obesidad infantil en el Peru ya es un problema de salud publica. Noticias Financieras 2008 Dec 17.
6. Almeida C. SOBREPESO Y OBESIDAD ESCOLAR, IMPACTO DEL SISTEMA ALIMENTARIO. EL CASO DE LA ZONA METROPOLITANA GUADALUPE-ZACATECAS, 2000-2015.[Tesis doctoral].México:UAZ;2016.
7. Álvarez N. Influencia del nivel socioeconómico en la presencia de obesidad infantil en niños de 6 a 12 años, en dos escuelas primarias.[Tesis doctoral].México:IMSS;2014.
8. Juiz C. Obesidad y nivel socioeconómico en escolares y adolescentes de la ciudad de Salta [Tesis doctoral]. Argentina : Centro Nacional de Investigaciones Nutricionales;2002.
9. Hernández Rodríguez M. Alimentación infantil. Ediciones Díaz de Santos S.A; Madrid 2001.
10. Gallegos J. Relación entre el sobrepeso y la obesidad en niños entre 8 y 10 años con un nivel de actividad física en dos escuelas públicas de Cumbayá, Quito julio del 2015. Universidad San Francisco de Quito.
11. Castillas, H. Relación entre la actividad física y la obesidad en niños y jóvenes del nivel escolar en Puerto Rico mayo 2010. Universidad Metropolitana Recinto Cupey.
12. Núñez, S. Hábitos Alimentarios en niños de 10 años de edad concurrentes a una escuela de gestión pública, respecto, a un colegio de gestión privada de la ciudad de Rosario julio 2013. Universidad Abierta Interamericana.
13. Bastos, A. Obesidad, nutrición y Actividad Física. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
14. Reilly, J. La obesidad, definida como un exceso de grasa en el cuerpo con aumento de la morbilidad, es cada vez más común en niños y adolescentes BJM. 2006

15. Dietz W, Chen C. Obesidad en la infancia y adolescencia. Nestle Nutrition workshop series pediatric program. Suiza. 2002, vol. 49.
16. Moreno, B. Monereo, S y Alvarez, J. Obesidad, la epidemia del siglo XXI. Op. cit., p. 110.
17. Lozada, D. Hábitos y conocimientos alimentarios que influyen en el estado nutricional de los alumnos de las escuela Eloy Alfaro de la parroquia de Montalvo enero- junio 2014. Título de licenciatura. Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.
18. Trejo M, Jasso S. “Relación entre actividad física y obesidad en escolares”. Artículo, REVMGI.2012;28(1):34-41.

19. Muñoz J., Pérez S., Córdova J., “El índice cintura/ talla como indicador de riesgo para enfermedades crónicas en una muestra de escolares”, México 2010. Salud en Tabasco, 2010.

VI. ANEXOS:

ANEXO 1

TABLA DE VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA NIÑOS 5-19 años Z scores

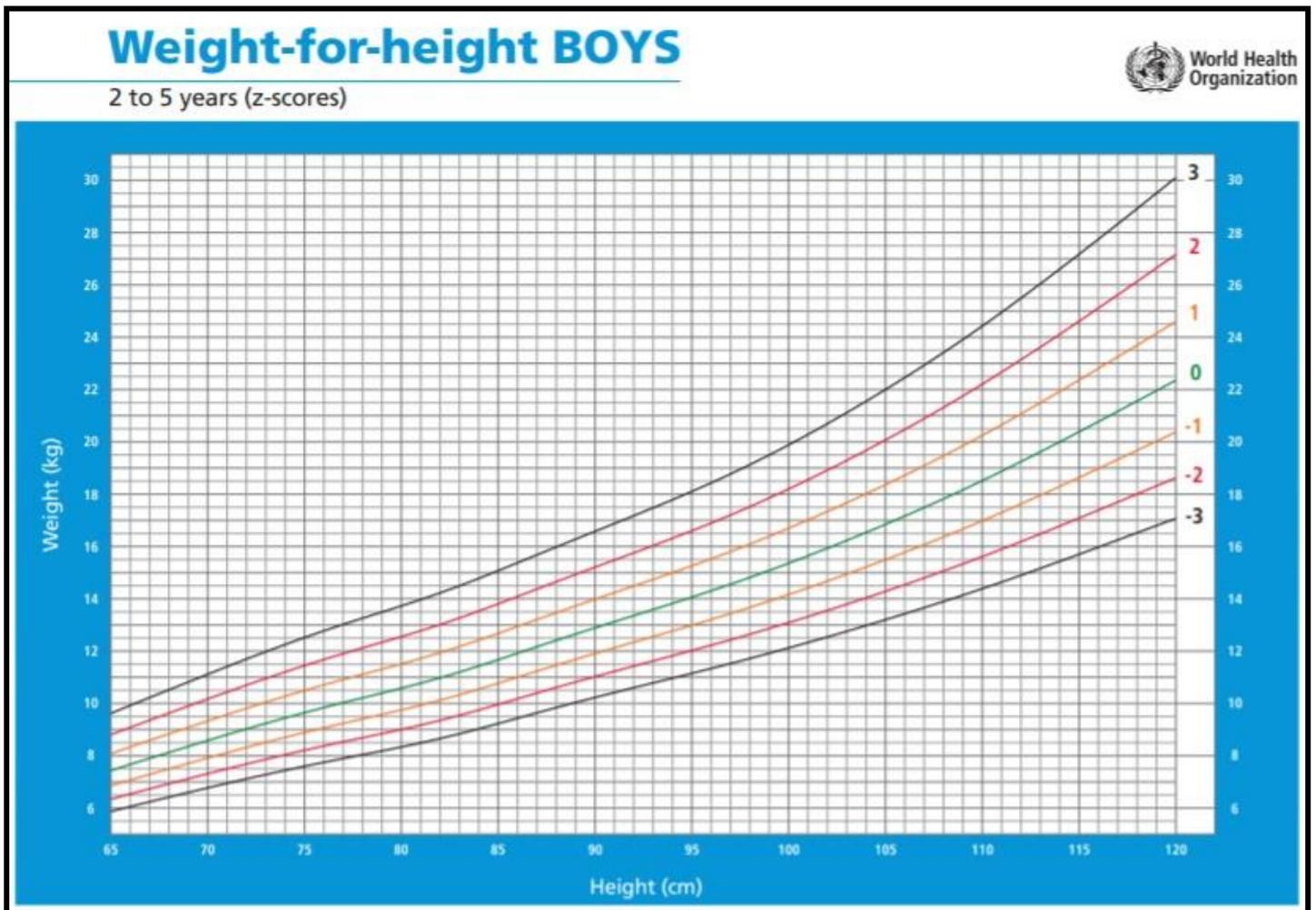
BMI-for-age BOYS 5 to 19 years (z-scores)						 World Health Organization						
Year: Month	Month	L	M	S	Z-scores (BMI in kg/m ²)							
					-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD	
7: 3	87	-1.3040	15.5407	0.09176	12.3	13.2	14.3	15.5	17.1	19.2	21.9	
7: 4	88	-1.3228	15.5608	0.09213	12.3	13.2	14.3	15.6	17.2	19.2	22.0	
7: 5	89	-1.3414	15.5814	0.09251	12.3	13.2	14.3	15.6	17.2	19.3	22.0	
7: 6	90	-1.3596	15.6023	0.09289	12.3	13.2	14.3	15.6	17.2	19.3	22.1	
7: 7	91	-1.3776	15.6237	0.09327	12.3	13.2	14.3	15.6	17.3	19.4	22.2	
7: 8	92	-1.3953	15.6455	0.09366	12.3	13.2	14.3	15.6	17.3	19.4	22.4	
7: 9	93	-1.4126	15.6677	0.09406	12.4	13.3	14.3	15.7	17.3	19.5	22.5	
7:10	94	-1.4297	15.6903	0.09445	12.4	13.3	14.4	15.7	17.4	19.6	22.6	
7:11	95	-1.4464	15.7133	0.09486	12.4	13.3	14.4	15.7	17.4	19.6	22.7	
8: 0	96	-1.4629	15.7368	0.09526	12.4	13.3	14.4	15.7	17.4	19.7	22.8	
8: 1	97	-1.4790	15.7606	0.09567	12.4	13.3	14.4	15.8	17.5	19.7	22.9	
8: 2	98	-1.4947	15.7848	0.09609	12.4	13.3	14.4	15.8	17.5	19.8	23.0	
8: 3	99	-1.5101	15.8094	0.09651	12.4	13.3	14.4	15.8	17.5	19.9	23.1	
8: 4	100	-1.5252	15.8344	0.09693	12.4	13.4	14.5	15.8	17.6	19.9	23.3	
8: 5	101	-1.5399	15.8597	0.09735	12.5	13.4	14.5	15.9	17.6	20.0	23.4	
8: 6	102	-1.5542	15.8855	0.09778	12.5	13.4	14.5	15.9	17.7	20.1	23.5	
8: 7	103	-1.5681	15.9116	0.09821	12.5	13.4	14.5	15.9	17.7	20.1	23.6	
8: 8	104	-1.5817	15.9381	0.09864	12.5	13.4	14.5	15.9	17.7	20.2	23.8	
8: 9	105	-1.5948	15.9651	0.09907	12.5	13.4	14.6	16.0	17.8	20.3	23.9	
8:10	106	-1.6076	15.9925	0.09951	12.5	13.5	14.6	16.0	17.8	20.3	24.0	
8:11	107	-1.6199	16.0205	0.09994	12.5	13.5	14.6	16.0	17.9	20.4	24.2	
9: 0	108	-1.6318	16.0490	0.10038	12.6	13.5	14.6	16.0	17.9	20.5	24.3	
9: 1	109	-1.6433	16.0781	0.10082	12.6	13.5	14.6	16.1	18.0	20.5	24.4	
9: 2	110	-1.6544	16.1078	0.10126	12.6	13.5	14.7	16.1	18.0	20.6	24.6	
9: 3	111	-1.6651	16.1381	0.10170	12.6	13.5	14.7	16.1	18.0	20.7	24.7	

2007 WHO Reference

BMI-for-age BOYS 5 to 19 years (z-scores)						 World Health Organization						
Year: Month	Month	L	M	S	Z-scores (BMI in kg/m ²)							
					-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD	
9: 4	112	-1.6753	16.1692	0.10214	12.6	13.6	14.7	16.2	18.1	20.8	24.9	
9: 5	113	-1.6851	16.2009	0.10259	12.6	13.6	14.7	16.2	18.1	20.8	25.0	
9: 6	114	-1.6944	16.2333	0.10303	12.7	13.6	14.8	16.2	18.2	20.9	25.1	
9: 7	115	-1.7032	16.2665	0.10347	12.7	13.6	14.8	16.3	18.2	21.0	25.3	
9: 8	116	-1.7116	16.3004	0.10391	12.7	13.6	14.8	16.3	18.3	21.1	25.5	
9: 9	117	-1.7196	16.3351	0.10435	12.7	13.7	14.8	16.3	18.3	21.2	25.6	
9:10	118	-1.7271	16.3704	0.10478	12.7	13.7	14.9	16.4	18.4	21.2	25.8	
9:11	119	-1.7341	16.4065	0.10522	12.8	13.7	14.9	16.4	18.4	21.3	25.9	
10: 0	120	-1.7407	16.4433	0.10566	12.8	13.7	14.9	16.4	18.5	21.4	26.1	
10: 1	121	-1.7468	16.4807	0.10609	12.8	13.8	15.0	16.5	18.5	21.5	26.2	
10: 2	122	-1.7525	16.5189	0.10652	12.8	13.8	15.0	16.5	18.6	21.6	26.4	
10: 3	123	-1.7578	16.5578	0.10695	12.8	13.8	15.0	16.6	18.6	21.7	26.6	
10: 4	124	-1.7626	16.5974	0.10738	12.9	13.8	15.0	16.6	18.7	21.7	26.7	
10: 5	125	-1.7670	16.6376	0.10780	12.9	13.9	15.1	16.6	18.8	21.8	26.9	
10: 6	126	-1.7710	16.6786	0.10823	12.9	13.9	15.1	16.7	18.8	21.9	27.0	
10: 7	127	-1.7745	16.7203	0.10865	12.9	13.9	15.1	16.7	18.9	22.0	27.2	
10: 8	128	-1.7777	16.7628	0.10906	13.0	13.9	15.2	16.8	18.9	22.1	27.4	
10: 9	129	-1.7804	16.8059	0.10948	13.0	14.0	15.2	16.8	19.0	22.2	27.5	
10:10	130	-1.7828	16.8497	0.10989	13.0	14.0	15.2	16.9	19.0	22.3	27.7	
10:11	131	-1.7847	16.8941	0.11030	13.0	14.0	15.3	16.9	19.1	22.4	27.9	
11: 0	132	-1.7862	16.9392	0.11070	13.1	14.1	15.3	16.9	19.2	22.5	28.0	

ANEXO 2

TABLA DE VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA NIÑOS 2-5 AÑOS Z SCORES



ANEXO 3

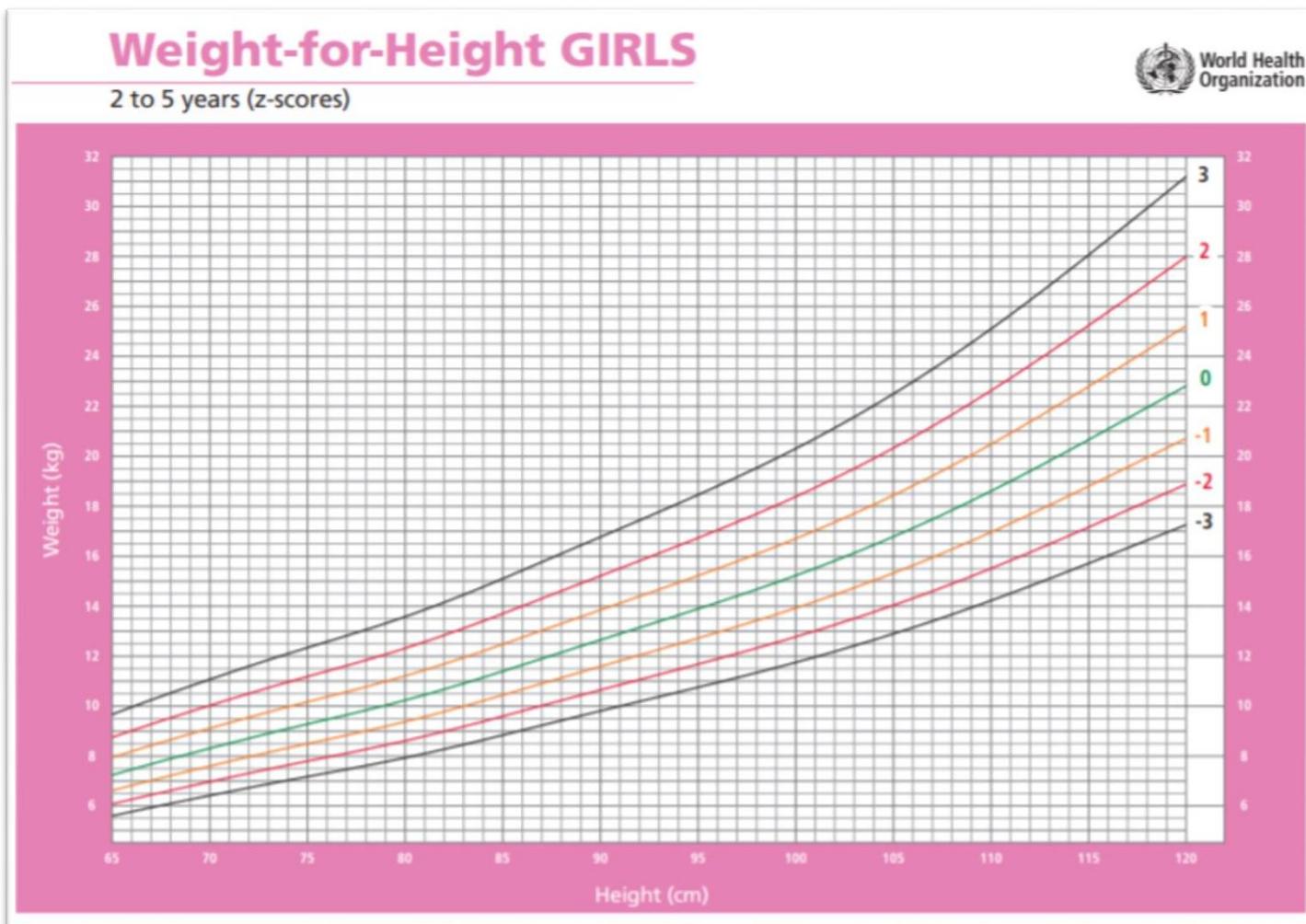
TABLA DE VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA NIÑAS 5-19 AÑOS Z SCORES

BMI-for-age GIRLS						Z-scores (BMI in kg/m ²)						
5 to 19 years (z-scores)						-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
Year: Month	Month	L	M	S								
9: 4	112	-1.4780	16.2580	0.11985		12.2	13.2	14.6	16.3	18.6	21.9	27.2
9: 5	113	-1.4803	16.2999	0.12026		12.2	13.3	14.6	16.3	18.6	21.9	27.3
9: 6	114	-1.4823	16.3425	0.12067		12.2	13.3	14.6	16.3	18.7	22.0	27.5
9: 7	115	-1.4838	16.3858	0.12108		12.3	13.3	14.7	16.4	18.7	22.1	27.6
9: 8	116	-1.4850	16.4298	0.12148		12.3	13.4	14.7	16.4	18.8	22.2	27.8
9: 9	117	-1.4859	16.4746	0.12188		12.3	13.4	14.7	16.5	18.8	22.3	27.9
9:10	118	-1.4864	16.5200	0.12228		12.3	13.4	14.8	16.5	18.9	22.4	28.1
9:11	119	-1.4866	16.5663	0.12268		12.4	13.4	14.8	16.6	19.0	22.5	28.2
10: 0	120	-1.4864	16.6133	0.12307		12.4	13.5	14.8	16.6	19.0	22.6	28.4
10: 1	121	-1.4859	16.6612	0.12346		12.4	13.5	14.9	16.7	19.1	22.7	28.5
10: 2	122	-1.4851	16.7100	0.12384		12.4	13.5	14.9	16.7	19.2	22.8	28.7
10: 3	123	-1.4839	16.7595	0.12422		12.5	13.6	15.0	16.8	19.2	22.8	28.8
10: 4	124	-1.4825	16.8100	0.12460		12.5	13.6	15.0	16.8	19.3	22.9	29.0
10: 5	125	-1.4807	16.8614	0.12497		12.5	13.6	15.0	16.9	19.4	23.0	29.1
10: 6	126	-1.4787	16.9136	0.12534		12.5	13.7	15.1	16.9	19.4	23.1	29.3
10: 7	127	-1.4763	16.9667	0.12571		12.6	13.7	15.1	17.0	19.5	23.2	29.4
10: 8	128	-1.4737	17.0208	0.12607		12.6	13.7	15.2	17.0	19.6	23.3	29.6
10: 9	129	-1.4708	17.0757	0.12643		12.6	13.8	15.2	17.1	19.6	23.4	29.7
10:10	130	-1.4677	17.1316	0.12678		12.7	13.8	15.3	17.1	19.7	23.5	29.9
10:11	131	-1.4642	17.1883	0.12713		12.7	13.8	15.3	17.2	19.8	23.6	30.0
11: 0	132	-1.4606	17.2459	0.12748		12.7	13.9	15.3	17.2	19.9	23.7	30.2

BMI-for-age GIRLS						Z-scores (BMI in kg/m ²)							 World Health Organization
5 to 19 years (z-scores)						-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD	
Year: Month	Month	L	M	S									
7: 3	87	-1.2941	15.4593	0.10883		11.8	12.8	14.0	15.5	17.4	20.0	23.6	
7: 4	88	-1.3060	15.4798	0.10929		11.8	12.8	14.0	15.5	17.4	20.0	23.7	
7: 5	89	-1.3175	15.5014	0.10974		11.8	12.8	14.0	15.5	17.5	20.1	23.9	
7: 6	90	-1.3287	15.5240	0.11020		11.8	12.8	14.0	15.5	17.5	20.1	24.0	
7: 7	91	-1.3395	15.5476	0.11065		11.8	12.8	14.0	15.5	17.5	20.2	24.1	
7: 8	92	-1.3499	15.5723	0.11110		11.8	12.8	14.0	15.6	17.6	20.3	24.2	
7: 9	93	-1.3600	15.5979	0.11156		11.8	12.8	14.1	15.6	17.6	20.3	24.4	
7:10	94	-1.3697	15.6246	0.11201		11.9	12.9	14.1	15.6	17.6	20.4	24.5	
7:11	95	-1.3790	15.6523	0.11246		11.9	12.9	14.1	15.7	17.7	20.5	24.6	
8: 0	96	-1.3880	15.6810	0.11291		11.9	12.9	14.1	15.7	17.7	20.6	24.8	
8: 1	97	-1.3966	15.7107	0.11335		11.9	12.9	14.1	15.7	17.8	20.6	24.9	
8: 2	98	-1.4047	15.7415	0.11380		11.9	12.9	14.2	15.7	17.8	20.7	25.1	
8: 3	99	-1.4125	15.7732	0.11424		11.9	12.9	14.2	15.8	17.9	20.8	25.2	
8: 4	100	-1.4199	15.8058	0.11469		11.9	13.0	14.2	15.8	17.9	20.9	25.3	
8: 5	101	-1.4270	15.8394	0.11513		12.0	13.0	14.2	15.8	18.0	20.9	25.5	
8: 6	102	-1.4336	15.8738	0.11557		12.0	13.0	14.3	15.9	18.0	21.0	25.6	
8: 7	103	-1.4398	15.9090	0.11601		12.0	13.0	14.3	15.9	18.1	21.1	25.8	
8: 8	104	-1.4456	15.9451	0.11644		12.0	13.0	14.3	15.9	18.1	21.2	25.9	
8: 9	105	-1.4511	15.9818	0.11688		12.0	13.1	14.3	16.0	18.2	21.3	26.1	
8:10	106	-1.4561	16.0194	0.11731		12.1	13.1	14.4	16.0	18.2	21.3	26.2	
8:11	107	-1.4607	16.0575	0.11774		12.1	13.1	14.4	16.1	18.3	21.4	26.4	
9: 0	108	-1.4650	16.0964	0.11816		12.1	13.1	14.4	16.1	18.3	21.5	26.5	
9: 1	109	-1.4688	16.1358	0.11859		12.1	13.2	14.5	16.1	18.4	21.6	26.7	
9: 2	110	-1.4723	16.1759	0.11901		12.1	13.2	14.5	16.2	18.4	21.7	26.8	

ANEXO 4

TABLA DE VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA NIÑAS 2-5 AÑOS Z SCORES



ANEXO 5

TABLAS DE VALORACIÓN SOCIOECONÓMICA

Tabla N° 01: Ítems que permiten evaluar los Niveles Socioeconómicos según categorías en la versión Modificada 2011-2012.

Cód.	ÍTEM
N1	¿Cuál es el grado de estudios de Padres? Marque con un aspa (X); para ambos padres (M= Madre y P=Padre)
1	Primaria Completa / Incompleta
2	Secundaria Incompleta
3	Secundaria Completa
4	Superior No Universitario (p. ej. Instituto Superior, otros)
5	Estudios Universitarios Incompletos
6	Estudios Universitarios Completos (Bachiller, Titulado)
7	Postgrado
N2	¿A dónde acude el Jefe de Hogar para atención médica cuando el tiene algún problema de salud?
1	Posta médica / farmacia / naturista
2	Hospital del Ministerio de Salud / Hospital de la Solidaridad
3	Seguro Social / Hospital FFAA / Hospital de Polioia
4	Médico particular en consultorio
5	Médico particular en clínica privada
N3	¿Cuál de las siguientes categorías se aproxima más al salario mensual de su casa?
1	Menos de 750 soles/mes aproximadamente
2	Entre 750 - 1000 soles/mes aproximadamente
3	1001 - 1500 soles/mes aproximadamente
4	> 1500 soles/mes aproximadamente
N4-A	¿Cuántas habitaciones tienen su hogar, exclusivamente para dormir?
N4-B	¿Cuántas personas viven permanentemente en el hogar? (sin incluir el servicio doméstico)
N5	¿Cuál es el material predominante en los pisos de su vivienda?
1	Tierra / Arena
2	Cemento sin pulir (falso piso)
3	Cemento pulido / Tapizón
4	Mayólica / loseta / cerámicos
5	Parquet / maderapulida / alfombra / mármol / terrazo

Tabla N° 02: Evaluación de los Niveles Socioeconómicos según categorías y niveles nacionales, rango de puntajes en la versión APEIM y la versión Modificada 2011-2012.

NIVELES	NSE	CATEGORIA	Puntaje Versión Original APEIM 2008 - 2009	Puntaje Versión Modificada 2011-2012
Nivel 1	A	Alto	22 - 25 puntos	33 o más puntos
Nivel 2	B	Medio	18 - 21 puntos	27 - 32 puntos
Nivel 3	C	Bajo Superior	13 - 17 puntos	21 - 26 puntos
Nivel 4	D	Bajo Inferior	9 - 12 puntos	13 - 20 puntos
Nivel 5	E	Marginal	5 - 8 puntos	5 - 12 puntos

ANEXO 6

FICHA DE EVALUACIÓN NUTRICIONAL - OMS Y NIVEL SOCIOECONÓMICO- APEIM 2011-2012

N°

APELLIDOS Y NOMBRE :

EDAD :

SERVICIO :

NOMBRE DE PADRE U APODERADO LEGAL:

I. VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA - OMS

PESO :

TALLA:

IMC:

--	--	--

II VALORACIÓN DE NIVEL SOCIOECONÓMICO – APEIM 2011-2012

N1

¿Cuál es el grado de estudios de Padres? Marque con un aspa (X); para ambos padres (M= Madre y P=Padre)

- 1 Primaria Completa / Incompleta
- 2 Secundaria Incompleta
- 3 Secundaria Completa
- 4 Superior No Universitario (p. ej. Instituto Superior, otros)
- 5 Estudios Universitarios Incompletos
- 6 Estudios Universitarios Completos (Bachiller, Titulado)
- 7 Postgrado

N2

¿A dónde acude el Jefe de Hogar para atención médica cuando él tiene algún problema de salud?

- 1 Posta médica / farmacia / naturista
- 2 Hospital del Ministerio de Salud / Hospital de la Solidaridad
- 3 Seguro Social / Hospital FFAA / Hospital de Policía
- 4 Médico particular en consultorio
- 4 Médico particular en clínica privada

N3

¿Cuál de las siguientes categorías se aproxima más al salario

mensual de su casa?

- 1 Menos de 750 soles/mes aproximadamente
- 2 Entre 750 – 1000 soles/mes aproximadamente
- 3 1001 – 1500 soles/mes aproximadamente
- 4 > 1500 soles/mes aproximadamente

N4-A

¿Cuántas habitaciones tienen su hogar, exclusivamente para dormir?

N4-B

¿Cuántas personas viven permanentemente en el hogar? (sin incluir el servicio doméstico)

N5 ¿Cuál es el material predominante en los pisos de su vivienda?

- 1 Tierra / Arena
- 2 Cemento sin pulir (falso piso)
- 3 Cemento pulido / Tapizón
- 4 Mayólica / loseta / cerámicos

ANEXO 7

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS TUTORES O PADRES DE LOS NIÑOS

N°.....

Yo, _____, certifico mi aceptación para autorizar la participación de mi persona y de mi menor hijo/a _____, en la investigación titulada “Nivel socioeconómico y la obesidad en pacientes entre 3 y 14 años de edad. Hospital Belén de Trujillo ,2019”

Se realizara lo siguiente:

- Toma de medidas antropométricas: talla y peso en mi menor hijo
- Aplicación del instrumento NSE - APEIM 2011 -2012 en mi persona.

Es de mi entendimiento que mi participación y la de mi menor hijo(a) es completamente voluntaria, que la información otorgada será confidencial y que no recibiré ningún dinero por ello. Permito que la información obtenida sea utilizada sólo con fines de investigación.

Firma Padre o Tutor

Firma investigador

Trujillo ,.....,.....,.....

ANEXO 8
CONSTANCIA DE APROBACIÓN SUB COMITÉ INVESTIGACIÓN PEDIATRÍA
HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO



Juntos por la Prosperidad

"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"

LA JEFA DE LA OFICINA DE APOYO A LA DOCENCIA E
INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO
DEJA:

CONSTANCIA

Que, el **SR. MENDOZA ITURBE JULIO ESTEBAN**, alumno de la carrera profesional de Medicina de la Universidad Cesar Vallejo, ha presentado su proyecto de investigación titulado: "NIVEL SOCIOECONOMICO Y OBESIDAD EN PACIENTES ENTRE 3 Y 14 AÑOS DE EDAD. HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO, 2019", el cuál ha sido aprobado mediante Resolución N°005-2019/UCV-EAPM, por la Universidad Cesar Vallejo y sub comité Investigación del Departamento de Pediatría de nuestra Institución.

Se otorga la presente constancia a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Trujillo, 23 de octubre del 2019


REGIÓN LA LIBERTAD
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO
LIDIA MARÍA RODRÍGUEZ
JEFA DE LA OFICINA DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

JAR/georgeth
Cc. Archivo

"Juntos por la Prosperidad"

Jr. Bolívar N° 350 - Trujillo
Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación
Página Web: www.hbt.gob.pe

ANEXO 9

ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD TRABAJO ACADÉMICO



ANEXO 01

ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD TRABAJO ACADÉMICO

Yo, Gisela Coraspea Ríos docente de la facultad Ciencias Médicas Escuela Profesional Medicina de la universidad César vallejo Trujillo (Precisar filial o sede).
" Relación entre el nivel subnormal de obesidad en pacientes entre 03 y 14 años de edad Hospital Seleu Trujillo 2019 " del (de la) estudiante Julia Esteban Mendoza Huabe
..... constato que la investigación tiene un índice de similitud de 23% (veintitres) verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito(a) analizó dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.



Lugar y fecha: Trujillo, 28/10/2019.

Firma Gisela Coraspea Ríos
Nombres y Apellidos del (de la) docente
DNI: 13810413

ANEXO 10

INFORME DE ORIGINALIDAD TURNITIN

TESIS

INFORME DE ORIGINALIDAD

23%	20%	2%	17%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.repositorioacademico.usmp.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	www.bdigital.unal.edu.co Fuente de Internet	2%
3	myslide.es Fuente de Internet	2%
4	repositorio.usfq.edu.ec Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Autónoma de Ica Trabajo del estudiante	1%
6	ricaxcan.uaz.edu.mx:8080 Fuente de Internet	1%
7	dialnet.unirioja.es Fuente de Internet	1%
8	Submitted to University College London Trabajo del estudiante	1%
9	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	1%

