



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

TESIS

RELACIÓN DE CARIES CON RESPECTO AL ESTADO
NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 2 A 4 AÑOS ATENDIDOS
EN EL CENTRO DE SALUD CIUDAD NUEVATACNA
2020

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

PRESENTADO POR:

Bach. LOURDES BEATRIZ, ALANIA MULLO

ASESOR:

Mg. SANTIAGO, CHOQUEHUANCA FLORES

TACNA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

A Dios todopoderoso, por la fortaleza para sobrellevar las dificultades presentadas a lo largo de mis estudios.

AGRADECIMIENTO

A Dios todopoderoso por darme salud, a mis padres y a mi hijo Jean Piero que me apoyaron y fueron mi impulso para llegar a mi meta trazada.

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue determinar la relación de caries con respecto al estado nutricional en niños de 2 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Ciudad Nueva Tacna 2020.

Material y método de mi presente investigación es nivel correlacional del tipo transversal analítico, diseño corresponde a un descriptivo, utilizando la técnica observacional y los instrumentos empleados son la ficha recolección de datos, primero de obtuvo la aprobación de los apoderados de los niños para participar en la investigación y se procedió llenar la ficha de recolectando información de los niños, para la evaluación nutricional e identificar el ceod, en cada niño evaluando la caries y el estado nutricional. Se realizó la tabulación y el análisis estadístico correlacional de Spearman.

Resultados: se obtiene un valor de 1.7 en índice de ceod, predominando el estado nutricional normal con 79.7%, seguido por el sobrepeso con 13.6% y obesidad con 6.8%, el índice de ceod en el estado nutricional normal fue 1.81, mientras que en sobrepeso fue 1.71 y en obesos 0.17. No existe relación de caries con respecto al estado nutricional ($t=-0.069$) ($p=0.362$)

Conclusión: el índice de ceod, en niños de 2 a 4 años fue un nivel bajo, predominó el estado nutricional normal. Existe una alta prevalencia de caries. El índice ceo-d fue mayor en los niños normopesos. No existe relación entre el estado nutricional y la caries dental.

Palabras claves: estado nutricional, índice de caries.

ABSTRACT

The objective of the present study was to determine the relationship between caries and nutritional status in children aged 2 to 4 years attended at the Health Center New City Tacna 2020.

Material and method of my present investigation is correlational level of the analytical cross-sectional type, design corresponds to a descriptive one, using the observational technique and the instruments used are the data collection sheet, the first of which was obtained the approval of the parents of the children to participate in The investigación and proceeded to fill in the form collecting information from the children, for the nutritional evaluation and to identify the CDD, in each child in evaluating the caries and the nutritional status. The tabulation and the Spearman's correlational statistical analysis were performed.

Results: a value of 1.7 is obtained in the ceod index; predominating the normal nutritional state with 79.7% following overweight with 13.6% and obesity with 6.8%.the ceod index the normal nutritional status was 1.81 while in overweight it was 1.71 and in obese 0.17. There is no relationship between caries and nutritional status ($t=0.069$)($p=0.362$)

Conclusión: the ceo-d index, in children aged 2 to 4 years old, was a low level, the normal nutritional status predominated. The prevalence of caries was high. The ceo-d index was higher in normal weight children. There is no relationship between nutritional status and dental caries.

Key words: nutritional status, ceo-d index

INDICE

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Resumen	iv
Abstract	v
Indice	vi
Indice de tablas	xiii
Indice de figuras	ix
Introducción	x
Capítulo I: Planteamiento del problema	12
1.1. Descripción de la realidad problemática	12
1.2. Formulación del problema	13
1.2.1. Problema general	13
1.2.2. Problemas específicos	13
1.3. Objetivo de la investigación	14
1.4. Justificación de la investigación	15
1.5. Limitación de la investigación	16
Capítulo II: Marco teórico	16
2.1. Antecedentes de la investigación	16
2.2. Bases teóricas	19
2.3. Definición de términos básicos	24
Capítulo III: Hipótesis y variables	26
3.1. Formulación de hipótesis y derivadas	26
3.2. Variables definición conceptual y operacionalización	26
Capítulo IV: Metodología	28
4.1. Diseño metodológico	28
4.2 Diseño muestral	28
4.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	29
4.4 Técnica del procesamiento de la información	29
4.5 Técnicas estadísticas del procesamiento de la información	31
4.6 Aspectos éticos	31
Capitulo V: Análisis y discusión	32
5.1 Análisis descriptivo	32

5.2 Análisis inferencial	36
Discusión	37
Conclusión	38
Recomendaciones	39
Fuentes de información	40
Anexo 1: Consentimiento informado	43
Anexo 2: Instrumento de Recolección de Datos	44
Anexo 3: Constancia de la investigación realizada	45
Anexo 4: Imágenes durante el desarrollo de la investigación	46
Anexo 5: Matriz de consistencia	47

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.-Estado Nutricional	32
Tabla 2.-Prevalencia de caries	33
Tabla 3.-Índice de caries	34
Tabla 4.-Índice de caries según el estado nutricional	35
Tabla 5.- Relación de caries y su relación con el estado nutricional	36

INDICE DE FIGURAS

Gráfico1.-Estado Nutricional	32
Gráfico 2.-Prevalencia de caries	33
Gráfico 3.- Índice de caries	34
Gráfico4.- Índice de caries según el estado nutricional	35

INTRODUCCION

La presente investigación titulada “Relación de caries con respecto al estado nutricional en niños de 2 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Ciudad Nueva Tacna 2020”, busca la relación de caries y el estado nutricional. Para cuantificar la prevalencia de la caries, es indispensable el uso del índice de cpod, donde señala la experiencia de lesiones cariosas presentes como pasadas, y con restauraciones realizados anteriormente.

En mi investigación se considera los dientes temporales cariados, con extracción indicada y obturados entre el total de personas examinadas. La cuantificación para el índice COPD se clasifica muy bajo, bajo, moderado y alto. Teniendo en cuenta que existen pocos estudios sobre caries y estado nutricional en la etapa de la niñez, se considera importante realizarlo a la presente investigación de estudio sería importante en el término científico.

A continuación, describiré a detalle toda la estructura de mi investigación, que comprende:

Capítulo I: Se describe en la investigación el problema y los objetivos de mi investigación que fue formulado ante una necesidad de saber la relación de caries con respecto al estado nutricional y del mismo mi justificación, describo la importancia, la viabilidad, y las limitaciones de mi investigación.

Capítulo II: Se recolecta los antecedentes internaciones y nacionales, como también teoría y bases científicas, incluyendo los conceptos básicos.

Capítulo III: Propongo mi hipótesis general, e identificó y distribuyo su definición; la clasificación descrita de las variables y la operacionalización.

Capítulo IV: De igual forma se describe el diseño, la metodología, la muestra, la matriz de consistencia, todo el instrumento de recolección de los datos, validez y confiabilidad, las técnicas de procesamiento de información y la técnica estadística utilizada en la información de análisis.

Capítulo V: Se presenta el análisis logrado con su respectiva discusión.

Por último, presento mis conclusiones y recomendaciones que obtuve producto de mi investigación. De igual forma mencionaré las fuentes de información consultada y los anexos que se realizó en el estudio..

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

La caries oral siendo una de las enfermedades importantes en la odontología que afecta sobre todo en la niñez, significa una lucha en la salubridad volviéndose crónica, siendo un padecimiento que afecta en la niñez con la salida de las piezas dentales desde un punto de vista epidemiológico.

Asociándose a múltiples factores relacionados entre sí, iniciando por los carbohidratos contenidos en la dieta, la presencia de bacterias en la cavidad oral, la existencia de piezas dentales susceptible, y el tiempo, todo esto conlleva a precisar el estudio de la caries oral.

La caries oral es un problema de salud, por la manera en que afecta a la población mundial sin distinción en la edad, sexo y raza, llegando a afectar mayormente a las personas de bajos recursos económicos y con un nivel educativo deficiente, según la Organización Mundial de la Salud.

Según la Organización de las Naciones Unidas, el estado nutricional es considerado como una condición en la salud del ser humano, que resulta al ser relacionado las necesidades nutritivas requeridas y la ingesta de los nutrientes contenida en los alimentos.

La malnutrición infantil es el origen de los fallecimientos en niños menores de cinco años en un 35%, falleciendo al año más de dos millones en los países de ingresos bajos y medios.

En el Perú según información del Ministerio de Salud (MINSU), de 100 personas, 86% sufrió de caries oral en el año 2014, siendo datos impresionantes. Debido a estas cifras, nos encontramos después de Haití y Bolivia, un claro ejemplo en Perú un niño antes de los cinco años ya tiene caries. Y en niños preescolares presentan caries oral que con frecuencia con signos de dolor o percepción de molestia.

Según las estimaciones de cambios en los estilos de vida poco saludables como: la disminución de actividad física, disminución de consumo de comida sana, unido al aumento de consumo de carbohidratos y azúcares en el que el problema no solo es la cantidad sino además la periodicidad en la que se ingieren; lo que sumado a los malos hábitos de higiene aumenten la posibilidad de adquirir más enfermedades incluyendo la caries dental.

Según el censo 2017, el departamento de Tacna fue receptor de personas que no nacieron en este departamento, con un total de 117 mil 584 habitantes, siendo el mayor porcentaje proveniente del departamento de Puno, siguiendo Arequipa, Lima, Moquegua y Cusco que en conjunto representan el 85,9% del total de inmigrantes.

Existen pocos estudios en el Perú y escasos estudios en la jurisdicción de Ciudad Nueva que pertenece al departamento de Tacna en la que establezcan el nivel de relación entre las variables de Caries y el estado nutricional.

La presente investigación se fundamenta en la necesidad de evaluar la relación de la caries y el estado de nutrición en los niños menores de 5 años que hayan sido atendidos por el servicio de enfermería, en el Centro de Salud Ciudad Nueva del 2020.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿ Existe relación entre caries y estado nutricional en niños de 2 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Ciudad Nueva, Tacna-2020?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECIFICOS

¿Cuál es el estado nutricional en niños menores de 2 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Ciudad Nueva, Tacna-2020?

¿Cuál es la prevalencia de caries en niños de 2 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Ciudad Nueva, Tacna-2020?

¿Cuál es el índice de caries dental en niños de 2 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Ciudad Nueva, Tacna-2020?

¿Cuál es el índice de caries dental, según el estado nutricional en niños de 2 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Ciudad Nueva, Tacna-2020?

1.3. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar si existe relación entre caries y el estado nutricional en niños de 2 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Ciudad Nueva Tacna-2020.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar el estado nutricional en niños de 2 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Ciudad Nueva, Tacna -2020.

Determinar la prevalencia de caries en niños de 2 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Ciudad Nueva, Tacna-2020.

Determinar el índice de caries dental en niños de 2 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Ciudad Nueva, Tacna-2020.

Determinar el índice de caries dental, según el estado nutricional en niños de 2 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Ciudad Nueva, Tacna-2020.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

La importancia se fundamenta en la necesidad de evaluar la relación entre la caries y el estado nutricional en la que se encuentra los niños del distrito de Ciudad Nueva, especialmente porque es una población vulnerable en el sentido de que son parte, en su gran mayoría, de familias disfuncionales por lo que no tienen un control respecto de su alimentación y en general del cuidado de la salud integral.

Considero sumamente importante este tema ya que la salud oral de este grupo poblacional, desde la perspectiva de fomentar una cultura preventiva en salud,

es muy importante para el equipo de salud especialmente para los odontólogos quienes tendrán una función relevante en el cambio de ciertas costumbres arraigadas con las que nos encontramos diariamente en la consulta diaria.

La investigación utilizará instrumentos validados para la recolectar datos en relación a las variables de mi estudio, también posibilitará el desarrollo de análisis estadísticos de las variables. Finalizando, con la información del producto de la investigación que servirá para tener una base, un fundamento científico que pueda ayudar al equipo de salud, enfermeras y especialmente a los odontólogos a motivar a la población a cambiar ciertas costumbres y asuman la responsabilidad de mantener una salud oral que ayude a mejorar sus estilos de vida.

1.4.2 VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

El trabajo de investigación será viable de desarrollar, debido a que contará con el apoyo y acceso a la población de estudio con el permiso de la dirección de la escuela profesional de estomatología y con el permiso del Centro de Salud. Así mismo la técnica de medición es sencilla y constará de poco tiempo para no afectar el normal funcionamiento y desarrollo de las actividades del establecimiento de salud. Además, contaremos con el apoyo de un personal de enfermería y odontología que trabaja en el establecimiento de salud para la determinación de la evaluación nutricional y el índice del ceo-d; económicamente el trabajo no requiere de mucho presupuesto siendo autofinanciado en su totalidad por el autor de esta investigación, no se necesitará de mucho personal para su realización.

Recursos humanos:

Autor responsable para desarrollar la investigación Bach. Lourdes Beatriz Alania Mullo

Asistente de apoyo responsable para desarrollar la recolección de datos.

Recursos materiales:

Laptop

Balanza con tallimetro

Fichas de instrumento

03 ciento de papel Bond

12 de lapiceros: azul, rojo y negro.

Instrumentos de diagnóstico:

Algodón

Pinza

Explorador dental de punta redonda

Espejo

Guantes

Gorro

Mascarilla

Frontoluz

Campos de trabajo

Recipientes de desecho

1.5. LIMITACIONES

La presente investigación se estaría realizando en los meses de Enero a Marzo del año 2020. Las limitaciones que se pueden presentar son el tiempo de la madre para la aceptación y firma del consentimiento informado; la disposición, colaboración del niño al momento del examen oral y la anotación del peso y talla de su tarjeta de control de CRED.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Cruz F. (2017) Chile; aplicó un estudio cuyo objetivo es confrontar la asociación entre la prevalencia y severidad de lesiones de caries y el estado nutricional en los niños escolares de 1° a 3° básico, de los colegios municipales de la zona norte del Gran Santiago. La metodología fue descriptiva de corte transversal de componente analítico con una muestra de 633 niños. La malnutrición por exceso fue de 42,38%, los normopesos fueron el 54,66% y por malnutrición por déficit fue de 2,94%, de la muestra. Llegando a la conclusión que no existe asociación entre la prevalencia de caries y el estado nutricional.⁷

Arriagada V, Maldonado J, Aguilera C, Alarcón N. (2014) Chile; ejecutó una investigación cuyo objetivo fue evaluar la relación que existe entre la prevalencia de caries, índice de higiene oral y estado nutricional en niños de 3 a 5 años de Pedro del Río Zañartu, Concepción. La metodología aplicada fue observacional de corte transversal con una muestra de 144 niños de 3 Escuelas Especiales de Lenguaje. Se presentó un índice ceod de 5.18y el estado nutricional, de la población infantil, 75 presentaron estado nutricional normal, 34 sobrepeso, 18 obesidad y 17 riesgo de desnutrición. Teniendo como deducción que existe una alta prevalencia de caries. Evidenciándose una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de caries y el estado nutricional.⁸

Reyes M. (2014) Chile; ejecutó una investigación con un objetivo de estudio de confrontar la existencia de asociación entre caries y el estado nutricional en preescolares menores de 5 años, que concurren a jardines de la Fundación INTEGRAL. La metodología aplicada fue un estudio analítico, observacional de corte transversal con una muestra de 342 preescolares. La prevalencia de caries fue de 45,9% y el estado nutricional de la muestra completa fue 39,1% niños presentaron peso normal, 34,8% presentaron sobrepeso y 26% niños fueron diagnosticado con obesidad. Llegando a concluir que existe una

asociación inversa entre IMC y presencia de caries en preescolares de este estudio. ⁹

2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

Santisteban J. (2019) Lambayeque; ejecutó un estudio con el fin establecer la relación de caries de la niñez y estado nutricional de la Institución Educativa San Juan Bosco. La metodología aplicada fue descriptivo, prospectivo y observacional, teniendo una muestra de 69 niños. Se observó que en los índices de crecimientos 85% es normal en talla para la edad, 95.7% se encuentra dentro de los rangos normales en peso para la edad, 50% normal con el IMC, 27,5 % se encuentra con sobrepeso y un 14 % obeso. Se llega a la conclusión que existe una relación entre caries y obesidad en los niños de la institución Educativa San Juan Bosco. ¹⁰

Sotero K. (2016) Trujillo; ejecuta la investigación con el fin de establecer la relación entre el estado nutricional y la caries en niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Juan Pablo. La metodología aplicada fue observacional, descriptivo transversal teniendo una muestra de 74 niños. Llegando a la conclusión que no existe relación entre el estado nutricional y la caries oral. ³⁰

BASES TEÓRICAS

2.2.1. PREVALENCIA DE CARIES DENTAL

PREVALENCIA

Es la característica o determinado suceso en un tiempo determinado, que predomina en una proporción de personas de un grupo una localidad ⁴.

CARIES ORAL

La caries oral es el padecimiento transmisible e irreversible, se inicia posterior a la erupción dentaria, ocasionando la degeneración del tejido dentario. Al no ser atendido a tiempo llega a afectar la salud y la calidad de vida del ser humano sin discriminar la edad. ^{12,13}

2.2.2 FACTORES IMPLICADOS EN EL PROCESO DE LA CARIES

La caries oral es un padecimiento multifactorial, causada por la interacción entre el esmalte dental, la placa dental y la presencia de azúcares en la dieta. Los microorganismos del biofilm descomponen los azúcares produciendo ácidos que con ayuda de un determinado período en boca irán desmineralizando al esmalte²⁶

Los factores favorables que son necesarios para la formación de la caries, es necesario un huésped apto, una flora oral cariogénica y una sustancia apropiada, que deberá estar presente por un lapso de tiempo.¹²

La producción ácida resultante del metabolismo de los azúcares con ayuda del tiempo llega a desarrollar la caries. Y otros factores influyen en la severidad.^{12,13}

Las bacterias involucradas en la producción de caries oral sintetizan enzimas, las cuales estimulan la formación de glucanos extracelulares bacterianos proporcionando la adhesión de las bacterias, quienes a su vez lo utilizan como fuente de energía.¹³

2.2.3. ÍNDICE DE CEOD (CARIADOS, EXTRAIDOS O POR EXTRAER, OBTURADOS DE DIENTES TEMPORALES)

Índice CPO-D: es primordial para cuantificar la prevalencia de la caries, señalando la experiencia tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones cariosas y con tratamientos anticipadamente realizados. Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes Cariados, Perdidos y Obturados, incluyendo las Extracciones indicadas, entre el total de personas examinadas. El símbolo P se refiere a los dientes permanentes perdidos. El símbolo O se refiere a los dientes restaurados. El símbolo D es usado para indicar que la unidad establecida es el diente, o sea, el número de dientes permanentes afectados, en vez de superficies afectadas o número de lesiones de caries existente en la boca ^{14, 30}.

ÍNDICE CEO-D: Es el Índice CPO adoptado por Gruebbel para dentición temporal en 1944. Se considera sólo los dientes temporales cariados, extraídos y obturados ^{14, 30}.

Diente permanente cariado: Cuando hay presencia de lesiones en piezas dentales: opacidad, mancha blanca o marrón, acompañados con la desmineralización del esmalte. Mancha blanca o marrón presentando desmineralización (aspecto blanco tiza sin brillo). Las fisuras en las cuales el extremo del explorador se prende, serán clasificadas como cariadas (presencia evidente de tejido blando en la base de la fisura, opacidad a lo largo de los márgenes o una mancha indicando presencia de lesión cariosa subyacente y en casos proximales si el explorador no se desliza cuando se hacen movimientos en la dirección cervico-oclusal) sombra oscura de dentina decolorada subyacente al esmalte intacto o mínima cavidad en esmalte (sombra gris, azul, marrón) ruptura localizada del esmalte debido a caries sin dentina visible. Cavidad detectable con dentina visible. Cavidad extensa con dentina y/o pulpa visible. El diente presenta solamente raíces o corona parcialmente destruida ^{14, 30}.

Diente permanente obturado: Se define cuando la pieza dental se encuentra obturado con material permanente. En caso la pieza obturada se encuentre cariada se clasificará como cariado ^{14, 30}.

Diente permanente extraído: dependiendo la edad del paciente éste debería estar presente en la cavidad oral si fuese el caso que haya sido extraído por caries. Se debe interrogar para salir de duda y observamos la forma del reborde y si la pieza homóloga se encuentra presente o ausente. Esta condición no será utilizada en dientes temporarios ^{14, 30}.

Diente con extracción indicada: Cuando al examen dental se observa solo raíces o corona parcialmente destruida ¹⁴.

Reglas especiales: una pieza dental en erupción completa es considerada cuando una parte de su superficie se encuentra expuesta en la cavidad oral y puede ser tocada por el explorador. Una pieza dental es considerada presente aún si esté totalmente destruida y se encuentren solamente las raíces. No se considera los supernumerarios. En caso la pieza temporal y el permanente estén presentes en boca, solo se clasifica el permanente. ^{14, 35}

Cuantificación de la OMS para el índice COPD			
0,0 a	1,1	:	muy bajo
1,2 a	2,6	:	bajo
2,7 a	4,4	:	moderado
4,5 a	6,5	:	alto

El índice individual se obtiene de la sumatoria de piezas dentarias permanentes cariadas, perdidas y obturadas y, el índice grupal resulta del promedio de la sumatoria de piezas dentarias permanentes cariadas, perdidas y obturadas de los niños examinados.¹⁴

Índice ceod: para dientes temporales cariadas: extraída (Extracción indicada) u obturada.¹⁴

ceod : Individual y el grupal se calculan de la misma manera que el CPOD¹⁴.

2.2.4. Nutrición y estado Nutricional

La Organización Mundial de la Salud define a la nutrición como la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas requeridas por el organismo. Una mala nutrición reduce la inmunidad, aumentando el riesgo a sufrir enfermedades y alterando el desarrollo físico y mental.¹⁵

Es un estado en que el individuo va a reflejar, si guarda equilibrio en los alimentos que consumen con la satisfacción de sus necesidades nutrimentales.¹⁶

2.2.5. MALNUTRICIÓN

Una malnutrición comprende dos grupos amplios de afecciones. La desnutrición comprende el atraso del crecimiento, bajo peso y la falta de micronutrientes. Y por otro lado el sobrepeso y la obesidad^{17, 33, 34}

2.2.6. VALORACIÓN NUTRICIONAL

Tiene como objetivo evaluar a todo individuo que presente desnutrición o corra el riesgo de desarrollarla. A parte de evaluar los requerimientos nutricionales,

nos anuncia el riesgo de posibles complicaciones a la modificación del estado nutricional, y nos permite evaluar la eficacia de una determinada terapia nutricional ^{18, 33, 34, 35}

2.2.7. IMPORTANCIA DE LA VALORACIÓN NUTRICIONAL

Es importante porque nos permite evaluar el estado nutricional e identificar una malnutrición o si corre el riesgo de padecerla, al presentar una malnutrición estimulará cambios en la composición corporal ya sea por exceso o carencia de nutrientes ^{18, 33, 34}

2.2.8. MÉTODOS DE VALORACIÓN NUTRICIONAL

VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA

Evaluación Antropométrica:

Se define al cálculo de dimensiones y composición global de un individuo, estas son afectadas por la nutrición durante el ciclo de vida. Los indicadores antropométricos miden el crecimiento físico del niño y del adolescente, y la composición corporal tanto en la salud como en la enfermedad. Son de fácil estudio, bajo costo y reproducibilidad en diferentes momentos y con distintas personas.¹⁸

Indicador	Definición	Grupo de edad a utilizar
Peso para la edad (P/E)	Peso global	≥ a 29 días a <5años
Peso para la talla (P/T)	Estado nutricional actual	≥ a 29 días a <5años
Talla para la edad (T/E)	Crecimiento longitudinal	≥ a 29 días a <5años
Perímetro cefálico para edad (PC/E)	Macrocefalia o microcefalia	> a 29 días a <3años

Fuente: Adaptado de Organización Mundial de la Salud

Las variables más utilizadas son: peso y la talla. Con ellos se elaboran los indicadores que reflejan las dimensiones y composiciones corporales que se obtienen al ser comparados los valores obtenidos con los valores de referencia.

Entre los indicadores de dimensión corporal tenemos: peso para la edad (PE), peso para la talla (PT), talla para la edad (TE). ^{18, 22, 23}

El indicador Peso para la edad (P/E): relación entre el peso a una edad determinada y la referencia según el sexo. ¹⁸

Peso para la talla (P/T): relación que existe entre el peso y la talla obtenida, con la referencia según el sexo. ^{18,}

Talla para la edad (T/E): relación entre existe entre la talla con referencia a su misma edad y sexo. ^{18,30}

CLASIFICACIÓN NUTRICIONAL DE LOS INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS:

Bajo peso o desnutrición global: se consigue del indicador P/E cuando el punto se ubica por debajo de -2DE¹⁹

Desnutrición Aguda: definición determinada por peso y talla, el cual está por debajo de parámetro normal.

Talla baja o desnutrición crónica: se obtiene de acuerdo al indicador T/E cuando el punto se ubica por debajo de -2DE¹⁹

Sobrepeso: es considerado al peso mayor de los parámetros normales dependiendo la estatura y la edad. ¹⁹

Obeso: es considerado al peso mayor de los parámetros de sobrepeso dependiendo la estatura y la edad. ¹⁹

PUNTOS DE CORTE DE	PESO PARA EDAD	PESO PARA TALLA	TALLA PARA EDAD
>+3DE	----	Obesidad	Muy alto
>+2DE	Sobrepeso	Sobrepeso	Alto
+2 a -2DE	Normal	Normal	Normal
< -2 a -3DE	Desnutrición Global o bajo peso	Desnutrición aguda	Desnutrición crónica o talla baja
<-3DE	--	Desnutrición severa	Talla baja severa

Fuente: Adaptado de Organización Mundial de la Salud

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Prevalencia: razón en un grupo de individuos de una localidad que presenten una afección o suceso, en un tiempo determinado.¹⁴

Salud: estado óptimo biopsicosocial de acuerdo a las capacidades de una persona.

Caries: es la destrucción de la capa exterior dura de la pieza dental.¹⁵

Estado nutricional: evaluación por medio de guías antropométricas donde nos permite especificar que un sujeto se encuentre con un déficit, normal o en exceso de peso.¹⁶

Ceo-d: Se obtiene considerando sólo las piezas dentales temporales cariadas, extraídas y obturadas.¹⁴

Normal: considerado también como normopeso establecido por parámetros dependiendo la edad, peso y talla, es el adecuado para una persona.

Sobrepeso: es considerado al peso mayor de los parámetros normales dependiendo la estatura y la edad.

Obeso: es considerado al peso mayor de los parámetros de sobrepeso dependiendo la estatura y la edad.

Desnutrición Aguda: definición determinada por peso y talla, el cual está por debajo de parámetro normal.

Normopeso: denominado así al estado nutricional normal, según parámetros.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS:

3.1.1. HIPÓTESIS PRINCIPAL

Si existe relación de caries con respecto al estado nutricional en niños de 2 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Ciudad Nueva, Tacna-2020.

3.2. VARIABLES, DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONALIZACIÓN

V1 Estado Nutricional: Evaluación por medio de guías antropométricas donde nos permite especificar que un sujeto se encuentre con un déficit, normal o en exceso de peso.

V2 Caries: Es la destrucción de la capa dura externa de la pieza dental.

3.2.1 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	VALOR
Variable 1: ESTADO NUTRICIONAL	Medidas antropométricas tabla de valoración nutricional niños < 5 años.	Estado nutricional	Nominal	Desnutrido severo: <-3DE Desnutrido: <-2DE Normal: -2DE a +2DE Sobrepeso: >+2DE Obesidad:>+3DE
Variable2: CARIES		Ceod	De razón	Muy bajo: 0 - 1.1 Bajo: 1.2 – 2-6 Moderado: 2.7 – 4.4 Alto: 4.5 a 6.5 Muy alto: 6.5 a +

CAPITULO IV METODOLOGÍA

4.1. DISEÑO METODOLÓGICO

La presente investigación presenta un diseño no experimental porque no se maniobrarán los datos.

Según el objetivo de la investigación será descriptivo; porque el investigador solo se limitará a evaluar la presencia de un fenómeno en una población.

En referencia con las mediciones de las variables estudiadas será transversal, porque se toman las muestras independientes en un mismo tiempo.

En referencia con los periodos del examen será prospectivo porque la recopilación de datos se recopilará a medida que están sucediendo.

Según la investigación es de Nivel III, conocido como un nivel correlacional porque va a medir la relación entre las variables.

4.2. DISEÑO MUESTRAL

4.2.1. POBLACIÓN

Mi población fue compuesta por niños de 2 a 4 años 11 meses que acuden para ser atendidos en el Centro de Salud de Ciudad Nueva, en el año 2020, siendo un aproximado de 282 niños entre Enero a Marzo.

Criterios de inclusión:

Niños de 2 hasta 4 años 11 meses, que acuden al Centro de Salud de Ciudad Nueva.

Ambos sexos

Niños predispuestos y con actitud cooperadora.

Padre, madre o tutor de los niños que hayan aceptado participar en la investigación.

Criterios de exclusión:

Niños no predispuestos y con actitud no cooperadora.

Niños cuyos progenitores no acepten ni firmen la carta de consentimiento previamente entregada.

Niños que presenten enfermedad sistémica

MUESTRA

La unidad de análisis fue niños de 2 a 4 años de edad que acudieron al Centro de Salud de Ciudad Nueva en el año 2020, que cumplen con los requisitos de elección establecido

Por lo tanto mi muestra fue 177 niños de 2 años hasta los 4 años de edad.

La muestra fue probabilística, siendo resultado del siguiente calculo muestral:

Datos:

$$n = \frac{Z^2 p q N}{E^2 (N - 1) + Z^2 p q}$$

P=0.73 q=0.27
N=282
Z=1.96

$$n = \frac{1.96^2 * 0.73 * 0.27 * 282}{0.04^2 (282-1) + 1.96^2 * 0.73 * 0.27} = 176.9$$

E=4% = 0.04

4.3. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD TÉCNICAS

Emplearé la observación. Luego de seleccionar a los niños, que cumplieron con los criterios de inclusión, fueron visitados para informarles y explicarles detalladamente de que trataba el estudio, y los procedimientos a los que serían partícipes.

Se les aplicará la ficha de recolección de información para determinar la prevalencia de caries y el estado nutricional de acuerdo a los indicadores de las variables de la investigación.

Instrumentos

En el desarrollo de la presente investigación se utilizará la ficha de recolección de datos (Anexo 2).^{15, 19}

Validez y confiabilidad

En la ficha de recolección de datos se utilizará:

El índice de Ceod y para hallar el estado nutricional se utilizara la tabla de Valoración Nutricional en niños menores de 5 años validada por el Ministerio de Salud.

4.4. TÉCNICAS DEL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Se informará al gerente del Centro de Salud Ciudad Nueva de la Ciudad de Tacna y a los padres de los niños, acerca del trabajo de investigación que se realizará, se solicitará la ficha de autorización del gerente del establecimiento de salud para la realización de la investigación.

Para el registro del estado Nutricional se pesará a los niños en una balanza de pie con tallímetro, y con ambos pies apoyados en el centro de la báscula. Luego procedemos a medir la estatura con el tallímetro (cm) o se le pedirá su carnet de control de CRED; siempre y cuando la madre y el niño colaboren.

Con ayuda del profesional de enfermería, los parámetros antropométricos de peso para la talla será determinado y comparado con la tabla de Valoración Nutricional en niños menores de 5 años validada por el Ministerio de Salud.

Para el registro de la caries (índice de ceod) y definir el nivel de prevalencia en caries, se realizará el examen bucal, observando la existencia de piezas cariadas con ayuda de un espejo bucal y el explorador dental, en una silla en posición sentado que permita colocar la cabeza echada hacia atrás y con la ayuda de un fronto luz y/o silla. Antes de empezar el examen clínico se realizó una profilaxis con gasa. Posteriormente con una buena luz, espejo bucal y el explorador se procedió con el examen clínico, se irá llenando la Ficha donde se registrará los valores del índice de Ceod.

4.5. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Para procesar la información recopilada se procederá a calificar las fichas de recolección de datos y se irá elaborando una matriz, se utilizará el Microsoft Excel 2010 donde se realizará las tablas de frecuencias, distribuciones, gráficos y mediante el software estadístico SPSS 22.0 obtendremos las relaciones entre variables. En lo que respecta a la evaluación de las variables se utilizará Rho Spearman, por contar con variable cualitativa y cuantitativa.

4.6. ASPECTOS ÉTICOS

La presente investigación se acogerá a las políticas éticas básicas, utilizando la información recogida de los niños, solo para la presente la investigación, siendo de carácter confidencial, protegiendo la identidad de los niños en absoluta reserva.

Se informará al Centro de Salud de forma clara y precisa acerca de los objetivos del estudio y la información que se va a recolectar, a fin de tener presente en todo momento de la investigación los principios de bioética.

CAPITULO V METODOLOGÍA

5.1. ANALISIS DESCRIPTIVO

Tabla 1. Estado nutricional

ESTADO NUTRICIONAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
NORMAL	141	79.7	79.7
SOBREPESO	24	13.6	93.2
OBESO	12	6.8	100.0
Total	177	100.0	

Fuente: Ficha de recolección de datos

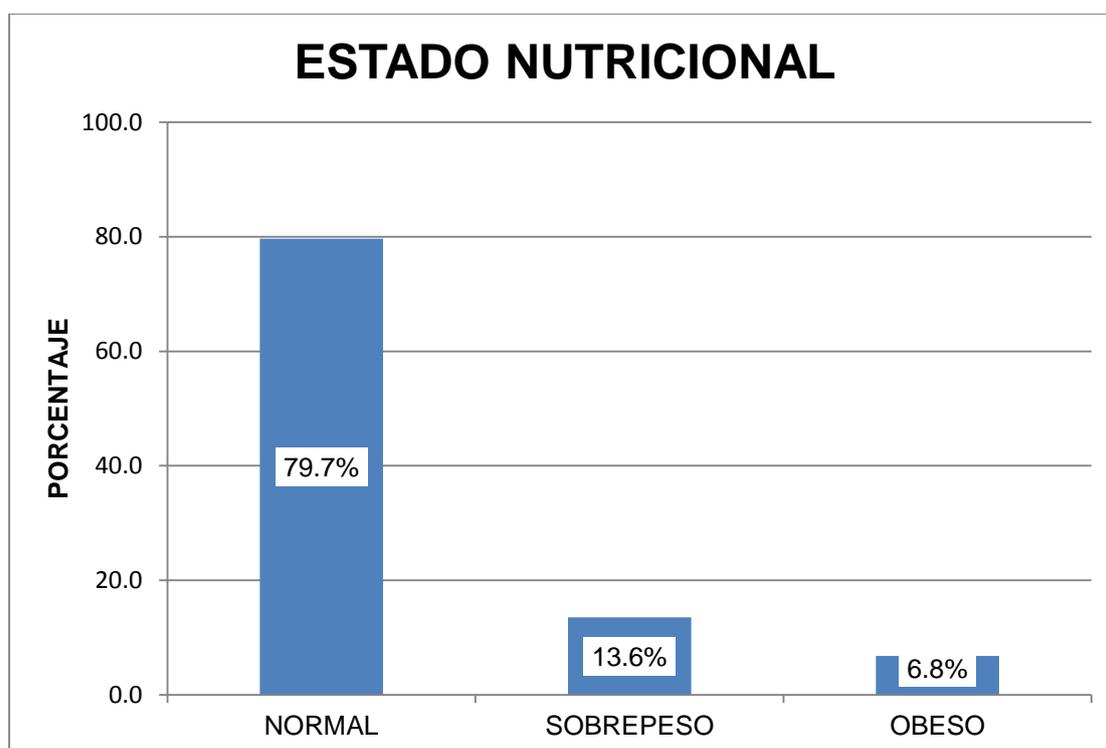


Gráfico 1. ESTADO NUTRICIONAL. Interpretación:

En esta tabla y gráfico 4: se observa según el estado nutricional, el 79.7% se encuentra normal, 13.6% sobrepeso y 6.8% obeso.

Tabla 2. Prevalencia de caries

CARIES	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
SI	97	54.8	54.8
NO	80	45.2	100
Total	177	100	

Fuente: Ficha de recolección de datos

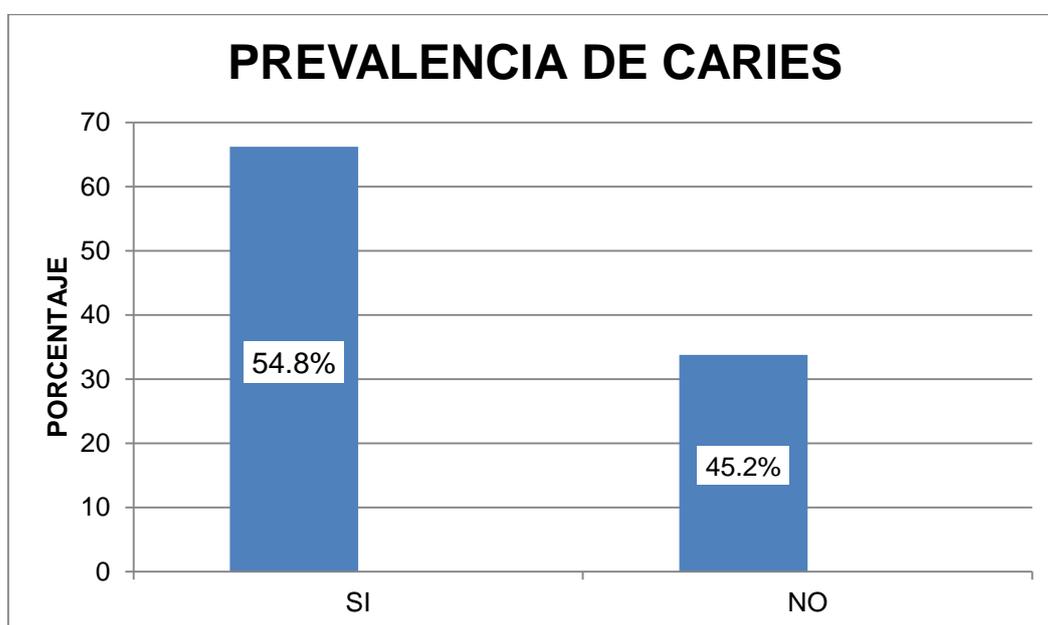


Gráfico 2. PREVALENCIA DE CARIES. Interpretación:

En esta tabla y gráfico 3: se observa que el 54.8% presentan caries y el 45.2% no presenta caries.

Tabla 3. Índice del ceo-d

Variable	Nº	Media	IC al 95%		Me	DE	Min	Max
			LI	LS				
CARIES (índice ceo-d)	177	1.7	1.3	2.07	0	2.6	0	11

Fuente: Ficha de recolección de datos

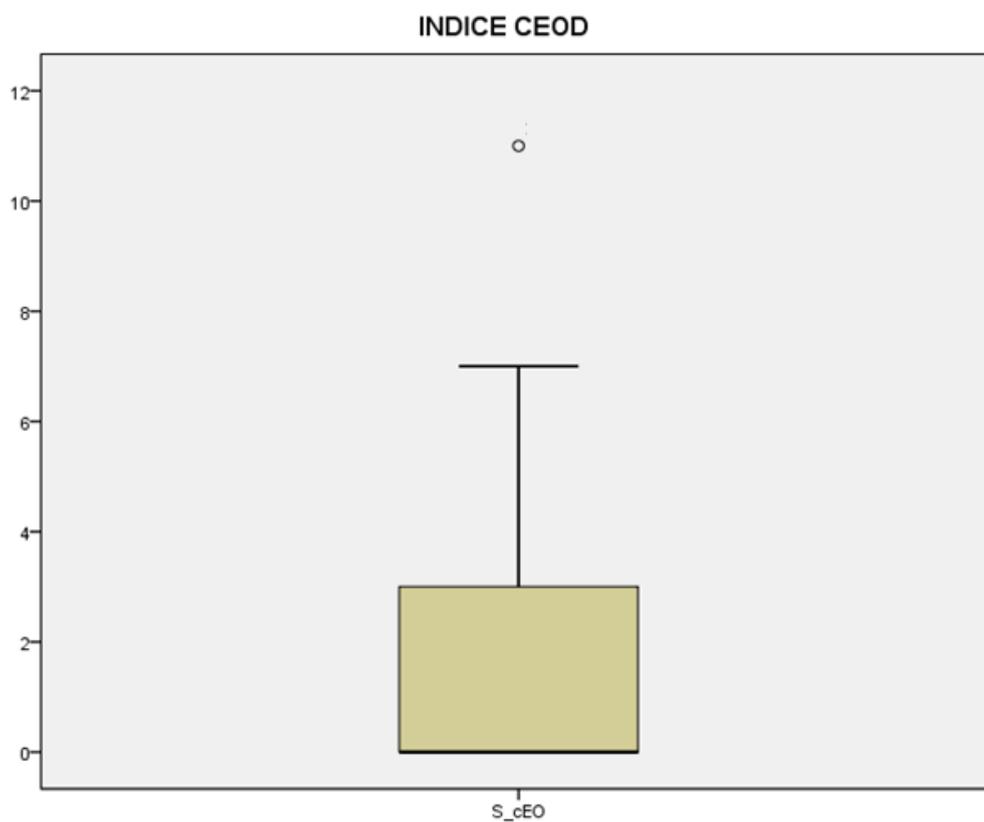


Gráfico 3. INDICE DEL CEO-D. Interpretación:

En esta tabla y gráfico 5: se puede observar que el Índice de ceo-d es 1.7, con una mediana de 0.

Tabla 4. Índice del ceo-d en relación al estado nutricional

Variable	Estado nutricional	Nº	Media	IC al 95%		Me	DE	Min	Max
				LI	LS				
CARIES (índice ceo-d)	NORMAL	141	1.81	1.35	2.27	0	2.75	0	11
	SOBREPESO	24	1.71	0.87	2.55	0	1.99	0	5
	OBESO	12	0.17	0	0.53	0	0.58	0	2

Fuente: Ficha de recolección de datos

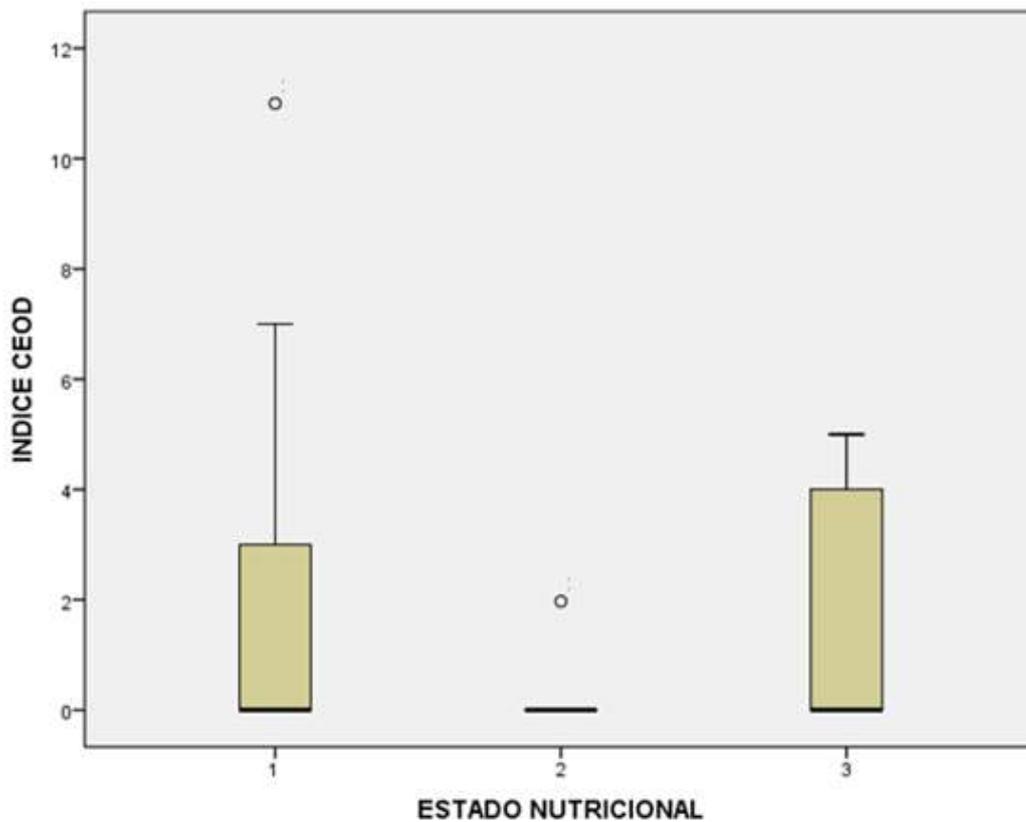


Gráfico 4. Índice del ceo-d en relación al estado nutricional.

Interpretación:

En esta tabla y gráfico 6: se observa que el Índice de ceo-d en normales es 1.8, en sobrepeso 1.7 y en obesos 0.2, y una mediana de 0 en normales, sobrepeso y obeso.

5.2 ANÁLISIS INFERENCIAL.

Hipótesis General

(Hipótesis nula) H0: No existe relación de caries con respecto al estado nutricional en niños de 2 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Ciudad Nueva, Tacna-2020.

(Hipótesis alternativa)H1: Existe relación de caries con respecto al estado nutricional en niños de 2 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Ciudad Nueva, Tacna-2020.

Nivel de significancia

Nivel de significancia (alfa) $\alpha=0.05$

Tabla 5: Caries y su relación con el estado nutricional

			Estado Nutricional	Caries
Rho de Spearman	Estado Nutricional	Coeficiente de correlación	1.000	-.069
		Sig. (bilateral)		.362
		N	177	177
	Caries	Coeficiente de correlación	-.069	1.000
		Sig. (bilateral)	.362	
		N	177	177

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

R	INTERPRETACION
De ± 0.01 a ± 0.19	Correlación Muy Baja
De ± 0.20 a ± 0.39	Correlación Baja
De ± 0.40 a ± 0.69	Correlación Moderada
De ± 0.70 a ± 0.89	Correlación Alta
De ± 0.90 a ± 0.99	Correlación Muy Alta
+1	Perfecta Positiva
-1	Perfecta Negativa
0	Correlación Nula

Interpretación:

Como el coeficiente Rho de Spearman es de -0.69 de acuerdo al baremo de estimación de Spearman, existe una **CORRELACION NEGATIVA MUY BAJA SIGNIFICATIVA** por lo que podemos afirmar que NO existe relación de caries con respecto al estado nutricional en niños de 2 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Ciudad Nueva Tacna 2020.

El valor significado (valor critico observado) es 0.362 es mayor a 0.05 por lo tanto se acepta la hipótesis relación nula y se tiene evidencia estadística para afirmar que no existe relación de caries con respecto al estado nutricional en niños de 2 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Ciudad Nueva Tacna 2020.

DISCUSIÓN:

En el presente estudio podemos afirmar que de acuerdo al índice del ceod en relación al estado nutricional se observó 141 niños normopesos (79.7%) con un ceod 1.81, 24 niños con sobrepeso(13.6%) con un ceod 1.71 y 12 niños obesos(6.8%) con un ceod 0.17

Respecto a la relación de caries con el estado nutricional su coeficiente de Spearman es de -0.69 y de acuerdo al baremo de estimación de Spearman, existe una **CORRELACION NEGATIVA MUY BAJA SIGNIFICATIVA** por lo que podemos afirmar que en ambas variables no existe relación de caries con respecto al estado nutricional en niños de 2 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Ciudad Nueva Tacna 2020.

Los resultados hallados coinciden con los estudios realizados por:

Sotero K. (2016) Trujillo; ejecuta la investigación con el fin de establecer la relación entre el estado nutricional y la caries en niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Juan Pablo. La metodología aplicada fue observacional, descriptivo transversal teniendo una muestra de 74 niños. Llegando a la conclusión que no existe relación entre el estado nutricional y la caries oral.

Cruz F. (2017) Chile; aplicó un estudio cuyo objetivo es confrontar la asociación entre la prevalencia y severidad de lesiones de caries y el estado nutricional en los niños escolares de 1° a 3° básico, de los colegios municipales de la zona norte del Gran Santiago. La metodología fue descriptiva de corte transversal de componente

analítico con una muestra de 633 niños. La malnutrición por exceso fue de 42,38%, los normopesos fueron el 54,66% y por malnutrición por déficit fue de 2,94%, de la muestra. Llegando a la conclusión que no existe asociación entre la prevalencia de caries y el estado nutricional.

CONCLUSION

El estado nutricional en niños de 2 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Ciudad Nueva Tacna-2020, predominó el estado nutricional normal.

La prevalencia de caries en niños de 2 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Ciudad Nueva Tacna-2020, fue alta.

El índice del ceod en niños de 2 a 4 años, atendidos en el Centro de Salud Ciudad Nueva, Tacna-2020, obtuvo un valor de 1.81 siendo un nivel bajo.

El índice ceo-d en relación al estado nutricional en niños de 2 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Ciudad Nueva, Tacna-2020; en el estado nutricional normal tuvo un nivel bajo, el estado nutricional de sobrepeso obtuvo un nivel bajo y por último en el estado nutricional obeso tuvo un nivel muy bajo.

No existe relación de caries con respecto al estado nutricional en niños de 2 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Ciudad Nueva, Tacna-2020.

RECOMENDACIONES

Se debe continuar con los trabajos de la investigación para así contribuir en prevenir la severidad de caries en niños menores de 5 años, siendo perjudicial para la salud de los niños.

Realizar acciones preventivas como charlas educativas de la técnica del cepillado dirigido a los padres o tutores de los niños de las instituciones de nivel inicial.

Realizar coordinaciones con los programas sociales de la municipalidad del distrito de Ciudad Nueva, para brindar charlas educativas del cuidado de la higiene dental en niños menores de 5 años.

Informar al Servicio de Odontología de la institución de salud, los resultados para su conocimiento.

FUENTES DE INFORMACION

1. Torres Monajulca, Cesar. Situación de la salud bucal en el país. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Gerencia en odontología 2016; 1-2.
2. Liu Y, Maekawa T, Yoshida K, Furuse T, Kaneda H, Wakana S, et al. ATF7 ablation prevents dietinduced obesity and insulin resistance. *BiochemBiophys Res Commun.* 2016;478(2):696-702. Doi: 10.1016/j.bbrc.2016.08.009.
3. US Department Health and Human Services, Oce of Disease Prevention and Health Promotion Healthy People 2020: Oral Health Objectives. Washington,DC Disponible en:<http://www.healthypeople.gov/2020/topics-objectives/topic/oral-health>.
4. Ministerio de Salud (MINSA). “Prevalencia Nacional de caries dental, fluorosis.” MINSA, 2015.
5. Organización Mundial de la Salud. Plan de aplicación integral sobre nutrición materna, del lactante y del niño pequeño,2014. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
6. Instituto Nacional de estadística e informática. Resultados definitivos Tacna. Lima, Octubre 2018. Pag. 30-32.
7. Cruz F. Prevalencia y severidad de caries y su asociación con el estado nutricional en niños escolares del área norte de la región metropolitana. [Tesis de grado] Santiago: Universidad de Chile, 2017.
8. Arriagada V, Maldonado J, Aguilera C, Alarcón N. Relación entre prevalencia de caries dental, índice de higiene oral y estado nutricional en niños preescolares de 3 a 5 años 11 meses del sector pedro del río, concepción, viii región, chile, 2014. [tesis de grado] Universidad de concepcion,Chile 2014.
9. Reyes M. Asociación entre Lesiones de Caries y Estado Nutricional en niños preescolares de la Región Metropolitana. [tesis de grado] Universidad de Chile,2014.
10. Santisteban J. Relación de caries de infancia temprana y estado nutricional de los niños del nivel inicial en la institución educativa “san juan bosco”- ferreñafe –lambayeque, 2018. [tesis de grado] Chiclayo: Universidad Alas peruanas, 2018
11. Calderon R. Caries dental y su asociación con el estado nutricional en niños de 1 a 4 años de edad, que acuden al centro de salud el salvador – chincha,

- en el período febrero – abril 2015. [tesis de grado] Ica: Universidad Alas Peruanas, 2015.
12. FDI World Dental Federation. El desafío de las enfermedades bucodentales. Segunda edición. 16:18
 13. Sociedad de Epidemiología y Salud Pública Oral. Salud bucal y alimentación. Universidad de Barcelona. 2012
 14. Ministerio de Salud de la Nación. Indicadores epidemiológicos para la caries dental. Argentina 2013
 15. OMS. (16 de Octubre de 2015). Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>
 16. Suverza, A., & Haua, K.. El ABCD de la Evaluación del Estado de Nutrición. 2010. McGraw Hill: Mexico.
 17. OMS. (Julio de 2016). Temas de salud: Organización Mundial de la Salud. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <http://www.who.int/features/qa/malnutrition/es/>
 18. Abeyá, E., Calvo, E., Durán, P., & Mazza, C. Evaluación del Estado Nutricional de Niñas, Niños y Embarazadas Mediante Antropometría. 2009. Buenos Aires
 19. Ministerio de Salud. Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años. R.M.Nº 537-2017/MINSA
 20. Ferro R, Besostri A, Meneghetti B. Dental caries experience in preschool children in Venetoregion (Italy). CommunityDentHealth2006;23:91-94. <https://europepmc.org/article/med/16800364>
 21. Bravo Pérez, Manuel; Llodra Calvo, Juan Carlos; Cortés Martincorena, Fco. Javier; Casals Peidró, Elías. Encuesta de Salud Oral de Preescolares en España 2007. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2007000200003
 22. UNICEF. Estado Mundial de la Infancia. Octubre 2019. <https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019>
 23. UNICEF. Progreso para la infancia: Un balance para la nutrición. Número 4. Abril. 2013
 24. Canelo.Garcia Relación entre el estado nutricional y caries dental en niños menores de 2 a 5 años atendidos en la IPRESS I-2 Porvenir, Iquitos 2020.

25. Ccama M. Relación entre el estado nutricional y el perfil de salud bucal en los estudiantes de la I.E. San Agustín del distrito de Huanuara-Tacna, 2019.
26. Rodríguez Mendoza, G.- Caries e inicio temprano mediante el método icdasii relacionado con el estado nutricional en pacientes de 6 meses a 5 años de edad del hospital regional honorio delgado de Arequipa – Tesis de Grado. Universidad Nacional del Altiplano Puno 2017.
27. Ana Cullash-Luza. Asociación entre parámetros antropométricos y caries dental en niños entre 5 a 6 años de Lima. KIRU. 2017; 14(2): 135 – 143.
28. Aybar U. Relación entre estado nutricional y prevalencia de caries dental en los alumnos del distrito de Cura Mori, durante el año 2016. [tesis de grado] Universidad Alas Peruanas, Piura 2016.
29. Nina E. Estado nutricional y caries dental en niños de 3 a 6 años en el centro de salud clas de ttió – cusco 2016 [tesis de grado] Abacay: Universidad Alas Peruanas, 2016.
30. Sotero K. Relación entre el estado nutricional y la caries dental en niños de 3 a 5 años de edad, trujillo. 2016. [tesis de grado] Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego, 2016
31. Hernández Sampieri Roberto; Fernández Collado Carlos; Baptista Lucio Pilar. Metodología de la Investigación. 6ta Edición. McGraw-Hill / Interamericana Editores S.A. 2014
32. Ministerio de Salud (MINSA). Resolución Ministerial N° 272- 2019/MINSA. Norma Técnica de Salud para el Uso del Odontograma. Disponible en la web: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/301409/Resoluci%C3%B3n_Ministerial_N__272-2019-MINSA.PDF
33. Blanco A, De la Cruz S, De la Cruz J. Importancia del estado de nutrición en odontología y ortodoncia. Cien dent, 2006; 3: 235-248.
34. Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura. Nutrición: evaluación nutricional [Internet]. Roma: FAO; 2019 [Citado: 2019 Mar 25]. Disponible en: <http://www.fao.org/nutrition/evaluacionnutricional/es/>
35. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on early childhood caries (ECC): classifications, consequences, and preventive strategies. Pediatr Dent, 2008-2009; 30(7):40-43

ANEXOS

ANEXO1: Consentimiento Informado



Mediante el presente documento, manifiesto que he sido informado por el bachiller Lourdes Beatriz Alania Mullo, de la Escuela Profesional de Estomatología, de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud, de la Universidad Alas Peruanas, sobre el objetivo de estudio **"RELACIÓN DE CARIES CON RESPECTO AL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 2 A 4 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD CIUDAD NUEVA, TACNA 2020"** y la importancia del tema.

Asimismo se me informará de manera personal y confidencial los resultados que se obtengan del examen realizado a mi menor hijo.

Comprendiendo de las actividades en las que participará mi hijo si ingresa al estudio, y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Si tengo alguna duda adicional, puedo preguntar al personal del estudio *Lourdes Beatriz Alania Mullo*, al teléfono 952210665.

Acepto ()

No acepto ()

ANEXO 2: Instrumento de recolección de datos



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

N° _____

DATOS PERSONALES

EDAD:..... SEXO:..... PESO:.....kg. TALLA:.....cm

ESTADO NUTRICIONAL:..... predomina el (P/T)

ODONTOGRAMA

⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
85	84	83	82	81	71	72	73	74	75
⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

INDICE DE CARIES DENTAL ceo-d	
Cariados	
Extracción indicada	
Obturado	
Σ C+E+O	

ANEXO3: Constancia de desarrollo de la investigación



"AÑO DE LA UNIVERSALIZACION DE LA SALUD"

CONSTANCIA DE EJECUCION DE PROYECTO DE TESIS

EL GERENTE DEL CENTRO DE SALUD CIUDAD NUEVA HACE CONSTAR
QUE:

LOURDES BEATRIZ ALANIA MULLO
BACHILLER EN ESTOMATOLOGIA-UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FIDIAL TACNA

Ha realizado la ejecución de su Proyecto de tesis: "RELACIÓN DE CARIES CON RESPECTO AL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 2 A 4 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD CIUDAD NUEVA TACNA 2020", durante el periodo de 02 de Enero del 2020 al 20 de Marzo del 2020; para la obtención del grado académico Cirujano Dentista.

Se otorga la presente constancia para fines que la interesada considere conveniente.

Tacna, 22 de Abril de 2020



ANEXO 4: Imágenes durante el desarrollo de la investigación



ANEXO 5: Matriz de consistencia

PROBLEMA PRINCIPAL	OBJETIVO PRINCIPAL	VARIABLE INDEPENDIENTE	HIPOTESIS PRINCIPAL	DIMENSION	INDICADORES	DISEÑO METODOLOGICO
¿Existe relación entre la caries y el estado nutricional de los niños de 2 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Ciudad Nueva, Tacna - 2020?	Determinar la relación entre la caries y el estado nutricional en los niños de 2 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Ciudad Nueva Tacna – 2020	Estado nutricional	Existe relación de caries con respecto al estado nutricional en niños de 2 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Ciudad Nueva, Tacna- 2020.	Medidas antropométricas tabla de valoración nutricional niños < 5 años.	Estado nutricional (P/T)	Tipo de investigación: Investigación no experimental Nivel de Investigación: Descriptivo, Correlacional Método: diseño no experimental, corte transversal. Diseño Muestral: Población: Muestra: por conveniencia. Instrumento: El instrumento utilizado fue la ficha de recolección de datos para la evaluación clínica instrumento de diagnóstico oral y la balanza con tallmetro para medir la altura y el peso. Técnicas e instrumentos de recolección de datos: Técnica estadística utilizada en análisis: RHO DE SPEARMAN y tablas de frecuencia.
PROBLEMA SECUNDARIO	OBJETIVO SECUNDARIO	VARIABLE DEPENDIENTE				
¿Cuál es la prevalencia del estado nutricional en niños de 2 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Ciudad Nueva, Tacna - 2020?	Valorar el estado nutricional en niños de 2 a 4 años atendidos en el Centro de Salud Ciudad Nueva, Tacna - 2020	Caries			Ceod	