

"Año de la consolidación del Mar de Grau"

Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica

Facultad de Odontología



Tesis

“ESTADO DENTAL DE LOS ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE AMBOS SEXOS DEL PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTACIÓN QALI WARMA EN LA I.E. N° 22316 IRMA MENDOZA DE CÓRDOVA DE PARIÑA CHICO LOS AQUIJES, 2015”

Autoras:

Flores Soto Miriam

Montes Taboada, Maria Lissette

Valle Perales, Claudia Patricia

Asesor:

Dr. Eusebio Aliaga Guillen

ICA-PERÚ

2016

A Dios quién supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mi familia quienes por ellos soy lo que soy.

Para mis padres por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos.

A mis hermanos por estar siempre presentes, acompañándome para poderme realizar

A Dios todopoderoso por darme la vida, e
luminar mi camino y ayudarme al culminar
mi carrera profesional.

A mis padres Moisés y Doris por su gran
esfuerzo y sacrificio de regalarme la mejor
herencia mi educación y su confianza que
depositaron en mí y cariño durante mis años
de estudio

A mis hermanos Yimmy, Ítalo y Lizbeh por
ser mi fuente de inspiración, ejemplo y
motivadores para cumplir mis más anheladas
sueños.

A Dios ante todo, por haberme permitido llegar hasta este punto, por darme salud para lograr mis objetivos trazados, por guiarme hacia un camino correcto y estar siempre a mi lado.

A mi madre por la gran labor que ha hecho conmigo todos estos largos años, por los valores y principios que me ha inculcado; por brindarme su amor, consejos, motivación constante y sacrificio desmesurado que me ha permitido haber logrado terminar con satisfacción mi carrera profesional ,que es para mí la mejor de las herencias.

A mi padre todos mis agradecimientos hasta el cielo, ya que él siempre ha sido mi ejemplo a seguir, un hombre digno de admiración.

A mi abuelo gracias por haber asumido el rol de mi padre y por ser un gran apoyo todos estos años.

A toda mi familia, gracias por haberme alentado siempre, por su cariño y apoyo incondicional. Y a todos aquellos que participaron directa o indirectamente en la elaboración de esta tesis. ¡Gracias a ustedes!

INDICE

CARÁTULA

DEDICATORIA

INDICE

RESUMEN

SUMARY

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes.....	10
1.2. Bases teóricas.....	19

CAPÍTULO II PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1. Planteamiento del problema	37
2.2. Formulación del problema.....	38
2.3. Justificación de la investigación	40
2.4. Limitación de la investigación.....	41

CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis	43
3.2. Variables.....	44
3.3. Operacionalización de las variables	45

CAPÍTULO IV OBJETIVOS

4.1. Objetivo General.....	47
4.2. Objetivos Específicos.....	47

CAPÍTULO V METODOLOGIA

5.1. Tipo y diseño de la investigación.....	51
5.2. Población y muestra	52

CAPÍTULO VI INSTRUMENTO DE LA INVESTIGACIÓN

6.1. Técnica e Instrumento	55
6.2. Procesamiento y análisis de datos.....	56
a. Ordenar datos.....	56
b. Clasificar datos	56
a. Codificar datos.....	56
b. Tabulación de datos	56
6.2.2. Técnica de análisis de datos.....	57
a. Estadística descriptiva	57
b. Estadística inferencial	57

CAPÍTULO VII PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

7.1. Trabajo de campo y estadística descriptiva	58
---	----

CAPÍTULO VIII DISCUSIÓN.	77
--------------------------------------	-----------

CAPÍTULO IX CONCLUSIONES	81
---------------------------------------	-----------

CAPÍTULO X RECOMENDACIONES.....	84
--	-----------

CAPÍTULO XI REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	86
---	-----------

CAPÍTULO XII ANEXO

Anexo 01: Matriz de consistencia	90
Anexo 02: Ficha clínica	94
Anexo 03: Matriz de datos	95
Anexo 04: Trámite administrativo.....	101
Anexo 05: Fotografías	103

RESUMEN

El propósito del estudio fue determinar el estado dental de los escolares de 6 a 12 años según el sexo, en los usuarios del Programa Nacional de Alimentación Qali Warma. Se diseñó un estudio descriptivo, transversal, clínico, prospectivo; con un muestreo de tipo censal ($n=111$). Se aplicó la técnica del examen clínico y el CPO-D y ceo-d. El análisis inferencial se realizó con la prueba estadística T de Student para muestras independientes. La prevalencia de caries dental fue 96,4%; femenino 96,6% y masculino 96,2%. El CPO-D colectivo fue $1,96 \pm 2,3$; femenino $2,34 \pm 2,5$ y masculino $1,54 \pm 1,9$. El ceo-d colectivo fue $4,04 \pm 2,8$; femenino $3,97 \pm 2,9$ y masculino $4,11 \pm 2,7$. La pieza dentaria más afectada fue el 46 con el 54,2% femenino y 38,5% masculino seguido del 85 con el 55,9% femenino y 36,5% masculino. Predominó la caries dental a los 7; 9; 11 y 12 años con el 100,0%. El CPO-D fue mayor a los 11 años $5,3 \pm 5,0$. El ceo-d a los 7 años $5,6 \pm 2,7$. La pieza dentaria más afectada fue el 46 con el 70,6% en el grupo de 10 a 12 años y el 84 con el 65,4% en el grupo de 6 a 7 años. Con un $p=0,281$ el estudio concluye que el estado dental de los escolares de 6 a 12 años de edad según el sexo son iguales en la Institución Educativa N° 22316 “de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015.

PALABRAS CLAVES: Caries dental, estado dental, Qaliwarma, escolares.

SUMMARY

The purpose of the study was to determine the dental status of schoolchildren from 6 to 12 years according to sex, Warma users Qali National Food Program. A descriptive, cross-sectional, clinical, prospective study was designed; with a sampling of census type ($n = 111$). The technique of clinical examination and CPO-D and ceo-d was applied. The inferential analysis was performed using the statistical Student t test for independent samples. The prevalence of dental caries was 96.4%; 96.6% female and 96.2% male. The DMFT was 1.96 ± 2.3 group; female and male 2.34 ± 2.5 1.9 ± 1.54 . The ceo-d group was 4.04 ± 2.8 ; female 3.97 ± 2.9 and 2.7 ± 4.11 male. The most affected tooth was 46 54.2% 38.5% female and 85 male followed with 55.9% female and 36.5% male. Predominated tooth decay at 7; 9; 11 and 12 years with the 100.0%. The CPO-D was higher at age 11 5.3 ± 5.0 . The ceo-d at age 7 ± 2.7 5.6. The most affected tooth was 46 with 70.6% in the group of 10 to 12 and 84 with 65.4% in the group of six to seven years. With $p = 0.281$ the study concludes that the dental status of schoolchildren from 6 to 12 years of age by sex are equal in the Educational Institution No. 22316 "Pariña Chico Los Aquijes Ica in 2015.

.

KEYWORDS: Decay dental, dental status, Qaliwarma, students.

INTRODUCCIÓN

En el presente estudio los criterios diagnósticos utilizados para determinar el estado dental según la OMS son los índices CPO-D y ceo-d; la caries dental es una de las enfermedades de mayor prevalencia, lo que conlleva a que los índices aumenten de acuerdo con la edad, ocasionando que la población de mayor edad sufra la necesidad de tratamiento con un alto costo, esto a causa del deficiente estado de salud oral en los primeros años de vida, la poca accesibilidad a los servicios de salud del estado y el poco conocimiento sobre prevención de enfermedades bucodentales.

Siendo así corresponde la práctica de una odontología preventiva con el propósito de interceptar complicaciones o tratamientos invasivos en el paciente; por lo que nuestros resultados son útiles para la aplicación de programas de intervención como paso obligatorio para la prevención primaria, todo lo mencionado lo hemos trasladado a la aplicación del método científico para responder la pregunta ¿Cuál es el estado dental de los escolares de 6 a 12 años de ambos sexos del Programa Nacional de Alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes en el año 2015?.

Por esta razón, el objetivo del presente trabajo, es de evaluar y determinar el estado dental en una población entre las edades de 6 a 12 años de edad, siendo estas las edades más afectada por la enfermedad (caries dental). La intención de este trabajo es que sirva como base para futuros estudios, así como también para la planificación y ejecución de programas preventivos, con el objetivo de reducir la prevalencia de la caries dental.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA:

1.1.1. Antecedentes internacionales

Blanca S. Ramírez-Puerta, Ángela M. Franco-Cortés, Emilia Ochoa-Acosta, Gloria Escobar-Paucar. (2015). Estimó la experiencia de caries dental en niños de 5 años de edad de Medellín, Colombia. Metodología: los datos se obtuvieron en una muestra probabilística de 486 niños, examinados para el diagnóstico de experiencia de caries en dentina y de lesiones limitadas al esmalte dental. Se calcularon los índices de experiencia de caries ceo-d clásico y ceo-d modificado (ceod-m). Se realizaron pruebas Chi-Cuadrado y T student. Resultados: el 54,7% de los niños de estratos bajos y el 26 % de los estratos medio y altos tenían experiencia de caries en dentina; los porcentajes aumentan a 88,6% y 50,7% respectivamente, cuando se incluyen lesiones limitadas al esmalte dental. Los promedios de los índices ceod clásico (ceod-c) y ceod modificado (ceod-m) fueron $1,9 \pm 2,9$, $4,9 \pm 4,6$ respectivamente. En los niños de estratos bajos el ceod clásico fue $2,2 \pm 3,1$ y en los de estratos altos fue $0,6 \pm 1,2$; mientras que los valores del ceod-m fueron $5,4 \pm 4,7$ y $1,9 \pm 2,8$ respectivamente. Conclusión: los niños de estrato socioeconómico bajo de Medellín, a la edad de cinco años tienen altos niveles de caries dental, resultado que indica la necesidad de implementar programas preventivos y de atención en salud bucal desde edades tempranas. ⁽¹⁾

Friedman, Jay W; Mathu-Muju, Kavita R (2014). Desarrollaron el estudio titulado: “Dental Therapists: Improving Access to Oral Health Care for Underserved Children” Las disparidades en la atención sanitaria dental que caracterizan a poblaciones pobres son conocidas. Los niños sufren de las enfermedades dentales desproporcionadamente y más seriamente. Muchos países tienen programa de terapeutas dentales en escuelas basados en cubrir las necesidades de atención sanitaria oral de niños. Aunque los terapeutas dentales en los Estados Unidos enfrentan la oposición de asociaciones dentales nacionales y públicas, muchos gobiernos estatales están considerando la financiación del entrenamiento y el despliegue de terapeutas dentales para cuidar a poblaciones underserveds. Los terapeutas dentales cuidan a indioamericanos / Alaska Natives en Alaska, y Minnesota se hizo el primer estado en legislar el programa de entrenamiento dental. Los niños deben recibir la preferencia de prioridad; por lo tanto, la utilización más eficaz y económica de terapeutas dentales será como empleados asalariados en programas de escuelas basados en, comenzando en zonas rurales underserveds y barrios céntricos pobres. ⁽²⁾

Saúl Bermúdez; (2013). Se realizó un estudio transversal en 765 niños de 6 a 12 años de edad durante el año 2013. Los sujetos fueron examinados clínicamente por dos odontopediatras calibradas para tal fin (índice $k > 0,85$), de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Para la detección de caries se empleó el criterio de la OMS COPD para dentición permanente. Se encontró que la media de edad fue de $9,28 \pm 1,70$ años y el porcentaje de niñas fue de 62,2%. El índice de caries fue de 10,52 para los niños de seis años de edad. En la dentición permanente, el índice CPOD fue de $3,45 \pm$

2,72 y la prevalencia de caries, 82%. Las niñas presentaron más caries que los niños en su dentición permanente. Se observaron altos índices de caries, así como alta prevalencia, en la población estudiada. ⁽³⁾

Edwin Meneses G. (2012). En el estudio realizado El 79,8% no tenían ningún molar afectado por caries dental; el 11,4% tenían uno de los cuatro molares afectados; el 5,7% tenían dos molares afectados; 1,6% tenían tres y 1,6% tenían los cuatro molares afectados. Se hizo un análisis exploratorio donde se comparó el estado del primer molar con algunas variables sociodemográficas y no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Sin embargo se encontró una tendencia de mayor número de molares afectados en el régimen subsidiado y en estratos socioeconómicos uno y dos. Las necesidades de tratamiento más prevalentes fueron las acciones preventivas y la restauración de una superficie. ⁽⁴⁾

María F. Rodríguez O (2011). La caries del primer molar permanente fue frecuente en el grupo de 10-11 años en casi la mitad de los pacientes; en ambos sexos la higiene bucal fue regular, con predominio del sexo masculino y la tercera parte de los infantes tuvo un nivel de información insuficiente sobre salud bucal. A pesar de los esfuerzos realizados para preservar la salud del primer molar permanente persiste la afectación por caries en este molar así como una higiene bucal regular por lo que se hace necesario diseñar un sistema de acciones educativas para contribuir a la salud del primer molar permanente.⁽⁵⁾

Desiree V. Castillo Guerra (2011). La población y muestra estuvo conformada por 30 niños (100%) entre 6 a 12 años que asistieron a la consulta odontológica

del ambulatorio, en un lapso de 3 meses. El instrumento fue una historia clínica elaborada en base a las dimensiones de las variables del estudio, validada por juicio de expertos. Los resultados según sexo y edad fueron 63,66% niñas y 36,66% niños. El 76,6% tenían edades comprendidas entre 6 y 10 años y sólo el 23,3% tenían edades entre 11 a 12 años. La prevalencia de caries en dentición permanente de todos los niños fue 13,22% y en dentición temporal fue de 20,94%. Se obtuvo un índice del promedio de dientes cariados, perdidos, obturados (CPOD) de 2,46 y un promedio de dientes temporarios cariados (c), con extracción indicada (e) y obturados en una población (ceo) de 1,96. De igual manera se identificó el componenteariado como el más elevado en ambas denticiones. Se concluye que la alta incidencia de caries dental puede reducirse si modificamos o intervenimos a través de su prevención desde la concepción del niño. ⁽⁶⁾

Maricel Márquez F. (2009). Se hizo un estudio descriptivo y transversal sobre aspectos epidemiológicos de las caries dentales en 140 pacientes de 6 - 12 años (20 de cada edad incluida dentro de esos límites) en la Clínica Odontológica de Barrio Adentro “La Democracia”, municipio Páez (estado de Portuguesa) de la República Bolivariana de Venezuela durante el primer semestre del 2006. Se halló que la elevada prevalencia de dientes permanentes cariados (73,0 %) podía explicarse por la existencia de estilos de vida inadecuados, bajos ingresos económicos, dieta cariogénica, deficiente higiene bucal y antecedentes de caries dental, entre otros factores. En la casuística, 83 de sus integrantes presentaban caries, con primacía en los de 12, 11 y 10 años de edad (95,0; 85,0 y 75,0 %, respectivamente). En cuanto al índice de CPO –D por dicha enfermedad, se halló

que fue de 1,8, con la mayor afectación en adolescentes de 12, 11 y 10 años de edad, dada por 2,9; 2,8 y 2,5, en ese orden. De los dientes permanentes, 73,0 % estaban cariados, con predominio en las edades de 7 y 12 años; 23,0 % habían sido obturados, preponderantemente en niños y niñas de 6 y 10 años (38,0 y 36,0 %, respectivamente). De igual forma se encontró que 6,5 % de las extracciones fueron indicadas a los 8 años y 7,1 % a los 9. ⁽⁷⁾

Juan Villalobos-R, Carlos (2006). En el estudio realizado la media de edad fue de $8,81 \pm 1,79$ años y el porcentaje de niñas fue de 52,2%. En la dentición temporal, el ceod (Promedio de dientes cariados, extraídos/perdidos y obturados) fue de $4,68 \pm 3,21$ y la prevalencia de caries 90,2% ($\text{ceod} > 3 = 60,8\%$). El índice significativo de caries fue de 10,52 para los niños de seis años de edad. Las lesiones no cavitadas (d1) representaron 37,1% del componente "cariados". En la dentición permanente, el índice CPOD (Promedio de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados) fue de $3,24 \pm 2,72$ y la prevalencia de caries, 82% ($\text{CPOD} > 3 = 47,8\%$). El índice de caries significativa fue de 10,87 para los niños de 12 años. Las lesiones no cavitadas representaron 63,4% del componente "cariados". Al menos 81,1% de los niños necesitó la restauración de una superficie dental y 89,6%, de dos. Las niñas presentaron más caries que los niños en su dentición permanente. Se observó que conforme aumentó la edad se incrementó la experiencia de caries. ⁽⁸⁾

Villalobos R. y col, (2006). Realizó un estudio transversal en 3,048 niños de 6 a 12 años de edad. Los sujetos fueron examinados clínicamente por tres examinadores ($\text{índice } \kappa > 0,85$), de acuerdo a los lineamientos establecidos por la

Organización Mundial de la Salud (OMS). Para la detección de caries se empleó el criterio de la OMS y la lesión d1 de Pitts. Se encontró que la media de edad fue de $8,81 \pm 1,79$ años y el porcentaje de niñas fue de 52,2%. En la dentición temporal, el ceod (Promedio de dientes cariados, extraídos/perdidos y obturados) fue de $4,68 \pm 3,21$ y la prevalencia de caries 90,2% (ceod > 3 = 60,8%). El índice significativo de caries fue de 10,52 para los niños de seis años de edad. Las lesiones no cavitadas (d1) representaron 37,1% del componente "cariados". En la dentición permanente, el índice CPOD (Promedio de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados) fue de $3,24 \pm 2,72$ y la prevalencia de caries, 82% (CPOD > 3 = 47,8%). El índice de caries significativa fue de 10,87 para los niños de 12 años. Las lesiones no cavitadas representaron 63,4% del componente "cariados". Al menos 81,1% de los niños necesitó la restauración de una superficie dental y 89,6%, de dos. Las niñas presentaron más caries que los niños en su dentición permanente. Se observó que conforme aumentó la edad se incrementó la experiencia de caries. ⁽⁹⁾

Mendes, D. Caricote (2003). Los resultados con un índice CPOD promedio de 1,66 de dientes afectados en la E.B. "Cruz Millán García" (El Salado), un 1,63 de dientes afectados en la E.B. "Dr. Luis Ortega" (El Tirano) y un 1,90 de dientes afectados en la E. B. "Dr. Cayetano García"(Manzanillo). De estos índices el componente caries es el más alto. Estos resultados sugieren la necesidad de planificar programas de prevención escolar. En razón al porcentaje de dientes permanentes que han sufrido de caries dental se observó un 73,29% de dientes cariados de la muestra total, evidenciándose la edad más crítica a los 7 y 12 años de edad. También se observó un menor porcentaje de dientes obturados de

22,60% en la muestra total, siendo el porcentaje de dientes permanentes obturados más alto con un 37,50% y 36 % a los 6 y 10 años de edad respectivamente. Así también, es de hacer notar que el porcentaje de extracción indicada fue de un 6,45% a los 8 años de edad, que a los 9 años este porcentaje es de 7,14% de dientes extraídos. En cuanto al promedio de ceo entre 6 y 12 años de edad en ambos sexos fue de 2,09 dientes afectados, siendo la edad más crítica a los 8 años con un promedio de 4,64 dientes temporales afectados por caries dental. El promedio de dientes temporales obturados más alto se observó a los 9 años con un 1,17 siendo siempre menor que el promedio de dientes temporales cariados en todas las edades escogidas. ⁽¹⁰⁾

Sayde P .y Cols (2002). La prevalencia de caries fue del 80,3 %, el CPOD para el grupo de 6 años fue de 0,11 (.444) y para los de 12 de 1,25 (1.78). La frecuencia de escolares con lesiones más severas de caries fue del 17,37 %. El porcentaje de hombres con los 4 primeros molares afectados es de 1,47 % en el grupo de 6 a 9 años y de 5,67 % en el grupo de 10 a 13 años; este porcentaje se incrementa de 1,11 a 6,5 % en las mujeres en los mismos grupos de edad. Los resultados indican la persistencia de una proporción de la población con altos índices de caries y la necesidad de educación acerca de la importancia de este diente y de la salud oral ⁽¹¹⁾

Alejandra Moreno-A. (2001). En el estudio realizado, se muestra una elevada prevalencia de caries tanto en los dientes deciduos como en los permanentes. En los dientes deciduos esta prevalencia fue del 95.9%, con un índice de dientes perdidos, cariados y/u obturados (ceod) de 7. En los dientes permanentes la

prevalencia fue del 33.7%, con un índice de dientes perdidos, cariados y/u obturados (CPOD) de 0.8. Entre los factores investigados que tuvieron mayor asociación estadística con la caries destacan dos de carácter biológico (edad y la placa dentobacteriana) y uno de naturaleza socioeconómica (escolaridad de la madre). Este último componente, y la velocidad con la que se desarrolla el proceso de caries en este grupo de edad, son factores todavía poco estudiados. ⁽¹²⁾

1.1.2. Antecedentes nacionales

Marysela I. Ladera C (2015). Se determinó una prevalencia de caries dental de 72,3%, un CPOD de 3,1161 y 56.3% de índice de masa normal. El 44,7% y 29,2% de las niñas y niños respectivamente presentaron sobrepeso. 88,9% de los niños con obesidad presento caries frente a un 69,8% de los IMC normal. Se encontró una relación sinérgica entre peso y el CPOD ($P=0,040$). No se encontró relación entre el estado nutricional y prevalencia de caries dental. Se encontró una alta prevalencia de caries dental, un CPOD intermedio y no se encontró ninguna relación entre el estado nutricional y la prevalencia de caries dental. (13)

Normando y Arujo. Estudiaron la prevalencia de caries dental en 103 niños escolares de una población rural en la amazonia, hallaron un índice cpo promedio de 6.5, la alta prevalencia fue atribuida a varios factores, principalmente a la influencia urbana a través del consumo de azúcar. (14)

1.1.3. Antecedentes locales

Se realizó la búsqueda respectiva sin embargo no se reportó ningún estudio relacionado al programa Qali Warma.

1.2. BASES TEORICAS:

1.2.1. ESTADO DENTAL:

Es la situación de la corona y de la raíz, en la cual puede diagnosticarse la presencia o ausencia de caries dental, obturaciones con o sin caries, piezas perdidas como resultado de caries u otro motivo.

✓ Caries dental

Caries Dental Según la Organización Mundial de la Salud, la caries dental es un proceso dinámico que resulta por un disturbio del equilibrio entre la superficie del diente y el fluido de la biopelícula circundante de tal forma que, en el tiempo, el resultado neto puede ser una pérdida de mineral de la superficie dental.

La caries es una enfermedad infecciosa y transmisible de los dientes, que se caracteriza por la desintegración progresiva de sus tejidos calcificados, debido a la acción de microorganismos sobre los carbohidratos fermentables provenientes de la dieta. Como resultado, se produce la desmineralización de la porción mineral y la subsecuente disgregación de la parte orgánica, fenómenos distintivos de la dolencia. Hasta las últimas décadas del siglo XX, por extensión, también se denominaba caries a las lesiones que producen el deterioro de las estructuras dentarias, lo cual en la actualidad representa un anacronismo que presta a confundir la enfermedad caries con sus secuelas: las lesiones cariosas

✓ Etiología

La caries dental se puede desarrollar en cualquier superficie dentaria, que esté en boca y presente en su superficie placa bacteriana. Si bien es cierto que la caries dental es una enfermedad multifactorial, esta se fundamenta en las

características e interrelaciones de los llamados factores básicos, etiológicos, primarios o principales: dieta, huésped y microorganismos

1.2.1.1. CORONA SANA

Se define como corona sana si no muestra signos de caries clínica tratada o sin tratar. Se excluyen las fases de la caries que preceden a la formación de cavidades, así como otros trastornos análogos a las fases iniciales de la caries, porque no se pueden diagnosticar de modo fiable.

Así, una corona que presenta los siguientes defectos, en ausencia de otros criterios positivos, debe codificarse como sana:

- Manchas blancas o yesosas.
- Manchas decoloradas o ásperas, que no resultan blandas al tacto con una sonda IPe metálica.
- Hoyos o fisuras teñidos en el esmalte, que no presentan signos visuales de alteración del esmalte, ni ablandamiento del suelo o las paredes detectable con una sonda IPe.
- Zonas oscuras, brillantes, duras o punteadas en el esmalte de un diente que presenta signos de florases moderada a intensa.
- Lesiones que, basándose en su distribución, sus antecedentes o el examen visual/táctil, parecen deberse a la abrasión.

1.2.1.2. CORONA CARIADA

Se define como corona cariada cuando una lesión presenta un hoyo o fisura, en una superficie dental suave, tiene una cavidad inconfundible, un esmalte socavado o un suelo o pared apreciablemente ablandado. También debe incluirse en esta categoría un diente con una obturación temporal o un diente que está obturado pero también cariado (clave 6 (F»). En los casos en los que la corona ha sido

destruida por la caries y sólo queda la raíz, se considera que la caries se ha iniciado en la corona y por ello se clasifica sólo como caries de la corona. Puede utilizarse la sonda IPe para confirmar los signos visuales de caries en las superficies oclusal, bucal y lingual. En caso de duda, la caries no debe registrarse como presente.

Raíz cariada. Se define la presencia de caries cuando una lesión resulta blanda o correosa al explorarla con la sonda IPe. Si la caries de la raíz es distinta de la presente en la corona y requiriera un tratamiento separado, debe registrarse como caries de la raíz. En el caso de las lesiones de caries únicas que afectan tanto a la corona como a la raíz, el origen probable de la lesión debe registrarse como cariado. Si no es posible determinar el origen se registrarán como cariadas tanto la corona como la raíz.

1.2.1.3. CORONA OBTURADA, CON CARIES

Se considera que una corona está obturada con caries cuando tiene una o más restauraciones permanentes y una o más zonas que están cariadas. No debe diferenciarse la caries primaria de la secundaria (esto es, se aplica la misma clave con independencia de que las lesiones de caries estén físicamente asociadas a restauraciones).

Raíz obturada, con caries. Se considera que una raíz está obturada, con caries, cuando tiene una o más restauraciones permanentes y una o más zonas que están cariadas. No se diferencia la caries primaria de la secundaria. En el caso de obturaciones que comprenden tanto la corona como la raíz, es más difícil determinar la localización del origen. En cualquier restauración que comprenda tanto la corona como la raíz, con caries secundaria, se registra como obturada, con caries, la localización más probable de la caries primaria. Cuando es imposible

decidir el origen de la caries primaria, se registran la corona y la raíz como obturadas, con caries.

1.2.1.4. CORONA OBTURADA, SIN CARIES

Se considera que una corona está obturada, sin caries, cuando se hallan una o más restauraciones permanentes y no existe ninguna caries en la corona. Se incluye en esta categoría un diente con una corona colocada debido a una caries anterior. (Se aplica la clave 7 (G) a un diente que presenta una corona por cualquier motivo distinto de la caries, por ej., el soporte de un puente.) Raíz obturada, sin caries. Se considera que una raíz está obturada, sin caries, cuando se hallan una o más restauraciones permanentes y no hay caries en ninguna parte de la raíz. En el caso de obturaciones que comprenden tanto la corona como la raíz, es más difícil determinar la localización del origen. En cualquier restauración que comprenda tanto la corona como la raíz, se registra como obturada la localización más probable de la caries primaria. Cuando es imposible decidir el origen, se registran la corona y la raíz como obturadas.

1.2.1.5. DIENTE PERDIDO, COMO RESULTADO DE CARIES

Se utiliza esta clave para los dientes permanentes o primarios que han sido extraídos debido a la presencia de caries, incluyendo el registro en el estado de la corona. Para los dientes primarios perdidos, este grado debe emplearse sólo si el sujeto presenta una edad en la que la exfoliación normal no sería explicación suficiente de la ausencia.

El estado de la raíz de un diente que ha sido clasificado como perdido por causa de caries debe codificarse «7» o «9». En algunos grupos de edad puede ser difícil diferenciar entre los dientes sin brotar (clave 8) y los dientes perdidos (claves 4 ó 5).

Los conocimientos básicos sobre los tipos de erupción de los dientes, el aspecto del borde alveolar en el espacio dental en cuestión y el estado de caries de otros dientes pueden proporcionar datos útiles para establecer un diagnóstico diferencial entre dientes sin brotar y extraídos. No debe utilizarse la clave 4 para los dientes que se consideran perdidos por algún motivo distinto a la caries. En los arcos totalmente desdentados, por comodidad se inscribe un solo «4» en las casillas 66 y 81 y/o 114 y 129, según corresponda, uniendo los respectivos pares de números con líneas rectas.

1.2.1.6. DIENTE PERMANENTE PERDIDO, POR CUALQUIER OTRO MOTIVO

Esta clave se utiliza para los dientes permanentes que se consideran ausentes de modo congénito o que se han extraído por motivos ortodónticos o por periodontopatías, traumatismos, etc. Igual que en la clave 4, dos inscripciones de la clave 5 pueden unirse por una línea en los casos de arcos totalmente desdentados. Nota: El estado de la raíz de un diente clasificado 5 debe codificarse «7» o «9».

1.2.2. INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS PARA LA CARIES DENTAL

1.2.2.1. INDICE CPO-D:

Fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias en Hagerstown, Maryland, EUA, en 1935. Se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la Caries Dental, señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados. Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes Cariados,

Perdidos y Obturados, incluyendo las Extracciones Indicadas, entre el total de individuos examinados.

1.2.2.2. INDICE CEO-D:

Es el índice CPO adoptado por Gruebbel para temporal en 1944. Se obtiene de igual manera pero considerando sólo los dientes temporales cariados. Extraídos y obturados. Se consideran 20 dientes.

Ceo-d individual: suma C +E +O

Ceo-d colectivo: promedio ceo-d individual

Los dientes temporarios los criterios de clasificación para los dientes temporarios son los mismos de los dientes permanentes.

Reglas Especiales:

- ✓ Un diente es considerado como erupcionado cuando cualquier porción de su superficie estuviese expuesta en la cavidad bucal y pudiese ser tocada por el explorador.
- ✓ Un diente es considerado presente, aun cuando la corona está totalmente destruida, quedando solamente las raíces. Los dientes supernumerarios no son clasificados. Si un diente temporal está retenido y su sucesor permanente está presente, se clasifica solamente el permanente. El paciente con Ortodoncia fija queda excluido del estudio Epidemiológico. Los terceros molares no se consideran en este estudio. En caras proximales la caries se puede determinar por cambio de coloración.

1.2.2.3. PROCEDIMIENTOS EN EL EXAMEN CPOD

En el proceso de examen, el examinador inspecciona visualmente y con el auxilio del explorador, las caras oclusales, vestibular, distal, lingual y mesial, de todos los dientes permanentes presentes (excepto terceros molares). El examen es realizado con el auxilio de un espejo bucal y explorador con extremidad bien afilada. La posición del paciente debe ser tal que el examinador tenga una visibilidad óptima de los cuadrantes a ser examinados.

El proyecto propone la toma C, P, O y c, e, o, a nivel Nacional en la población de 5-6 y 12 años, el cual se incorporara como indicador en las prestaciones del Programa Sumar.

El CPOD describe numéricamente los resultados del ataque de caries en las piezas dentarias permanentes de una persona, una población. Es el indicador Odontológico más utilizado a través del tiempo, facilitando la comparación epidemiológica entre poblaciones de diferentes zonas, países y en diferentes épocas como así mismo evaluar la aplicación de las diferentes medidas y métodos de prevención frente a esta patología. El C se refiere al número de dientes permanentes que presenta lesiones de caries no restauradas.

1.2.3. NIVELES DE SEVERIDAD

Cuando el estudio es realizado en una población de niños que presentan dentición mixta, se utiliza el índice Ceo para describir la prevalencia de caries en los dientes temporarios. El símbolo C significa el número de dientes temporarios presentes con lesiones cariosas y no restauradas. El símbolo “e” significa el número de dientes temporarios con extracción indicada. El símbolo O representa el número de dientes temporarios obturados.

La Organización Mundial de la Salud, define el índice CPO-D en dentición permanente a los 12 años como indicador de salud bucal de una población y de acuerdo con su valor establece una escala de gravedad de la afección con cinco niveles:

Cuantificación de la OMS para índice COPD:

- 0,0 - 1,1 = muy bajo
- 1,2 - 2,6 = bajo
- 2,7 - 4,4 = moderado
- 4,5 - 6,5 = Alto
- 6,6 =muy alto

Esta metodología señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues considera los dientes con lesiones de caries y con 28 tratamientos previamente realizados. Se utiliza para obtener una visión global de cuánto ha sido afectada la dentición por enfermedades dentales.

1.2.4. ESCOLARES

Período comprendido entre los 6 y 11 ó 12 años de edad aproximadamente, cuyo evento central es el ingreso a la escuela. A esta edad el niño cambia el ambiente cotidiano, dejando fuera a las personas que forman parte de su familia y de su mundo hasta entonces. Con su ingreso a la escuela el niño amplía más su contacto con la sociedad, y se inserta en el estudio, que a partir de ese momento se establece como actividad fundamental de la etapa. El niño se enfrenta a un ambiente nuevo, donde debe aprender de sus profesores y lograr la aceptación de un grupo.

Es precisamente en la escuela donde aprenderá y adquirirá las herramientas que le ayudarán a desenvolverse en el mundo adulto. (Guerra, 2007, p.4).

1.2.5. SEXO

Se refiere a las características biológicas que definen a los seres humanos como hombre o mujer. Si bien estos conjuntos de características biológicas no son mutuamente excluyentes, ya que hay individuos que poseen ambos, tienden a diferenciar a los humanos como hombres y mujeres.

También se le llama sexo al carácter que se le inserta a las especificaciones de un espécimen, estas son las que conocemos como “Femenino y Masculino” o “Macho y Hembra” El sexo representa también una taza poblacional importante, ya que separa a las especie humana en dos, definiendo para cada tareas y ejercicios propias a cada uno. Los hombres de sexo masculino se diferencian de las mujeres de sexo femenino por sus características físicas y emocionales, mientras que el hombre posee una musculatura mayor a la de la mujer, ella posee cualidades afectivas que la denotan y le dan un toque característico que les da la feminidad.

1.2.5.1. Sexo masculino

Cuando hablamos de Masculino nos referimos a un Género completamente opuesto al género Femenino. El cuerpo humano de sexo masculino posee mayor cantidad de músculos desarrollados, respecto al ser humano de sexo femenino, voz gruesa, conducta más ruda que puede llegar a violenta. El hombre no se preocupa tanto por los detalles como la mujer, por lo que el sexo masculino es tosco, ordinario y más estándar que la mujer.

1.2.5.2. Sexo femenino

Define a la mujer y todo aquel organismo que posea características de Fémica. Todo cuerpo que sea femenino es porque posee todos los órganos y la configuración para reproducirse, entiéndase por esto, el material genético capaz de fecundar y desarrollar en un vientre materno una criatura

1.2.6. QALI WARMA

Qali Warma es un vocablo quechua que significa “niño vigoroso” o “niña vigorosa” (en quechua el género se determina con la palabra warmi o qari, es decir hombre o mujer).

El Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma, tiene como finalidad brindar un servicio de calidad cumpliendo los siguientes

A. Misión

Qali Warma es un programa del MIDIS que brinda servicio alimentario con complemento educativo a niños y niñas matriculados en instituciones educativas públicas del nivel inicial y primaria de todo el país , y de secundaria de las poblaciones indígenas de la Amazonía peruana, a fin de contribuir a mejorar la atención en clases, la asistencia escolar y los hábitos alimenticios, promoviendo la participación y la corresponsabilidad de la comunidad local.

B. Visión

Qali Warma es un Programa Nacional de Alimentación Escolar eficiente, eficaz y articulado, que promueve el desarrollo humano a través del servicio alimentario de calidad en cogestión con la comunidad local.

C. Objetivos

- Garantizar el servicio alimentario durante todos los días del año escolar a los usuarios del Programa de acuerdo a sus características y las zonas donde viven.
- Contribuir a mejorar la atención de los usuarios del Programa en clases, favoreciendo su asistencia y permanencia.
- Promover mejores hábitos de alimentación en los usuarios del Programa.

D. USUARIOS

Los usuarios son niños y niñas a partir del nivel inicial (3 años), nivel primaria de las instituciones públicas y se amplía la atención modificando el Decreto Supremo N° 008-2012-MIDIS por el Decreto Supremo N° 006-2014-MIDIS, dictando medida para la determinación de la clasificación socioeconómica con criterio geográfico.

En dicho documento se indica que el Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma, de forma progresiva, atenderá a los escolares del nivel de educación secundaria de la educación básica en instituciones educativas públicas localizadas en los pueblos indígenas que se ubican en la Amazonía Peruana, comprendidas en la Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas, listados en la Resolución Ministerial N° 321-2014-MC, del Ministerio de Cultura o la que lo reemplace o actualice.

E. COMPONENTE ALIMENTARIO

Provee de los recursos para el servicio alimentario de calidad, adecuado a los hábitos de consumo locales y con los contenidos nutricionales adecuados a los grupos de edad de la población objetivo del Programa y a las zonas donde residen.

El PNAE Qali Warma contempla una atención diferenciada según los quintiles de pobreza, por lo que se atiende con 2 raciones al día (desayuno y almuerzo) a los quintiles 1 y 2 en la modalidad productos y 1 ración (desayuno) a los quintiles 3, 4 y 5 modalidad productos o raciones.

El PNAE Qali Warma en coordinación con el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) y con asistencia técnica del Programa Mundial de Alimentos (PMA) ha establecido el aporte de energía y nutrientes que debe comprender el servicio alimentario.

En atención a la actual problemática relacionada al incremento del sobrepeso y obesidad en la población escolar, y en el marco de las recomendaciones nacionales, la asistencia técnica de expertos en nutrición del Programa Mundial de Alimentos sobre la promoción de la alimentación saludable en niñas, niños y adolescentes, y el “Plan de Acción para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia”; el PNAE Qali Warma ha considerado pertinente realizar una reducción progresiva del contenido de azúcar añadido.

E.1. PLANIFICACIÓN DEL MENÚ ESCOLAR

El menú escolar brindado por el PNAE Qali Warma, es nutritivo, inocuo, aceptable y diversificado; y su planificación está orientada a programar los desayunos y almuerzos expresados en tipos de combinaciones de uno o más grupos de alimentos, esto con la finalidad de maximizar la diversificación de los desayunos y almuerzos brindados por el programa y promover la alimentación saludable, del mismo modo se busca fortalecer el empoderamiento por parte de los padres de familia sobre los tipos de combinaciones, los grupos de alimentos y proporciones adecuadas para garantizar una alimentación nutritiva y de calidad.

E.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS DESAYUNOS Y ALMUERZOS

E.2.1 MODALIDAD RACIONES

DESAYUNOS:

1. El desayuno aporta cerca del 20% al 25% de los requerimientos energéticos diarios
2. El desayuno está constituido por un bebible industrializado más un componente sólido:

Bebible Industrializado: Leche enriquecida y leche con cereales de larga vida útil y de presentación individual.

El componente sólido: Pan Común: Pan francés, pan tres puntas, pan chapla, pan de piso, entre otros. Este deberá estar acompañado por: queso maduro o aceitunas o huevo o mantequilla.

Pan Especial: pan de quinua, pan de kiwicha, pan de cañihua, pan de plátano, pan de queso, pan integral, entre otros. Este puede ser acompañado por mantequilla.

Pan dulce: bizcocho, chancay de huevo, pan de yema, entre otros.

E.2.2 MODALIDAD PRODUCTOS

DESAYUNOS:

El desayuno está constituido por un bebible preparado en la IIEE más un componente sólido:

1. **Los bebibles o mazamorras** pueden ser preparados con o sin leche, cereales o derivados como avena, quinua, kiwicha, trigo, maíz o sus harinas y hojuelas, harinas de menestras, harinas de tubérculos, etc.
2. El componente sólido depende del bebible o mazamorra preparada:
Galletas con o sin acompañamiento.

Segundos a base de cereales, entre otros, las cuales son acompañadas en un producto de origen animal – POA.

ALMUERZOS:

Es un segundo, que aporta alrededor del 35% al 40% de los requerimientos energéticos diarios y contiene:

- Cereales como arroz, fideos y trigo.
- Menestra: Se brinda menestras como mínimo 2 veces por semana y pueden ser: Arveja seca partida, frijol, haba seca entera, lenteja, pallar seco entre otros.
- Grano andino: Quinoa.
- Tubérculos: Papa seca.
- Todas las preparaciones contienen productos de origen animal (POA), tales como: conserva de pescado (excepto grated) en aceite vegetal, conserva de pescado (excepto grated) en salsa de tomate, conserva de carne de pollo, conserva de carne de res, conserva de bofe de res, chalonga de ovino sin hueso, charqui sin hueso, entre otros.
- Las preparaciones se pueden aderezar con ajos, cebolla y otros potenciadores de sabor naturales que sean sanos y agradables.
- Las preparaciones que se llevan a cabo bajo estas características cumplen con los criterios para la planificación del menú escolar e incluyen diversos alimentos locales, considerando los patrones culturales y alimenticios según Región Alimentaria y Unidad Territorial, las que se adecuan a las combinaciones establecidas por el PNAE Qali Warma, las cuales se detallan a continuación:

TIPOS DE COMBINACIONES PARA DESAYUNOS – MODALIDAD RACIONES		
Nº	BEBIBLE	COMPONENTE SOLIDO
01	LECHE CON CEREALES	PANES ESPECIALES
02	LECHE ENRIQUECIDA	PAN COMÚN + DERIVADO LÁCTEO
03	LECHE ENRIQUECIDA	PAN COMÚN + FRUTA
04	LECHE ENRIQUECIDA	PAN ESPECIAL + DERIVADO LÁCTEO (UNTABLE)
05	LECHE ENRIQUECIDA	PAN COMUN + OVOPRODUCTO
06	LECHE CON CEREALES	PANES DULCES
07	LECHE CON CEREALES	PAN COMUN + DERIVADO LÁCTEO (UNTABLE)
08	LECHE CON CEREALES	PAN COMÚN + DERIVADO LÁCTEO
09	LECHE CON CEREALES	PAN COMÚN + FRUTA
10	LECHE CON CEREALES	PAN COMÚN + DERIVADO LÁCTEO (UNTABLE)
11	LECHE CON CEREALES	PAN COMÚN + OVOPRODUCTO

TIPOS DE COMBINACIONES PARA DESAYUNOS – MODALIDAD PRODUCTOS		
Nº	BEBIBLE	COMPONENTE SÓLIDO
01	GRANO ANDINO	CEREAL + POA
02	HARINA DE CEREAL	CEREAL + POA
03	HARINA DE FRUTA	CEREAL + POA
04	HOJUELAS DE CEREAL	CEREAL + POA
05	HOJUELAS DE CEREAL	CEREAL + POA DESHIDRATADO
06	HOJUELAS DE CEREAL + CHOCOLATE	CEREAL + POA
07	HOJUELAS DE CEREAL + CHOCOLATE	CEREAL + POA DESHIDRATADO
08	LECHE + GRANO ANDINO	GALLETERÍA
09	LECHE + HARINA DE CEREAL	GALLETERÍA
10	LECHE + HARINA DE CEREAL	GALLETERÍA + FRUTA
11	LECHE + HARINA DE FRUTA	GALLETERÍA
12	LECHE + HARINA DE MENESTRA	GALLETERÍA
13	LECHE + HARINA DE TUBÉRCULO	GALLETERÍA
14	LECHE + HOJUELAS DE CEREAL	GALLETERÍA
15	LECHE + HOJUELAS DE CEREAL + CHOCOLATE	GALLETERÍA
16	MAZAMORRA	GALLETERÍA

TIPOS DE COMBINACIONES PARA ALMUERZOS – MODALIDAD	
Nº	SEGUNDOS
01	CEREAL + GRANO ANDINO + POA
02	CEREAL + MENESTRA + POA
03	CEREAL + MENESTRA + POA DESHIDRATADO
04	CEREAL + POA
05	CEREAL + TUBÉRCULO + POA

1.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS:

1.3.1. EPIDEMIOLOGIA

Es el estudio de la frecuencia y distribución de los eventos de salud y de sus determinantes en las poblaciones humanas, y la aplicación de este estudio en la prevención y control de los problemas de salud. (26)

1.3.2. PREVALENCIA

Es la medida del número total de casos existentes, llamados casos prevalentes, de una enfermedad en un punto o periodo de tiempo y en una población determinada, sin distinguir si son o no casos nuevos. La prevalencia es un indicador de la magnitud de la presencia de una enfermedad u otro evento de salud en la población. (26)

1.3.3. INCIDENCIA

Es la medida del número de casos nuevos, llamados casos incidentes, de una enfermedad originados de una población en riesgo de padecerla, durante un periodo de tiempo determinado. La incidencia es un indicador de la velocidad de ocurrencia de una enfermedad u otro evento de salud en la población y, en consecuencia, es un estimador del riesgo absoluto de padecerla. (26)

1.3.4. HIGIENE BUCODENTAL

La higiene bucodental del paciente debería establecerse mediante la adopción de cuatro hábitos: El cepillado, la limpieza con hilo dental, el enjuague y la visita periódica al Cirujano Dentista. También es importante el control de la ingesta de determinados alimentos, especialmente aquellos que tienen un alto potencial cariogénico, sobre todo los azúcares, como la sacarosa o la glucosa.

1.3.5. QALI WARMA:

Para fines de la investigación deberá comprenderse como el vocablo quechua que significa “niño vigoroso” o “niña vigorosa” (en quechua el género se determina con la palabra warmi o qari, es decir hombre o mujer).

1.3.6. MIDIS:

Para fines de la investigación deberá comprenderse el acrónimo MIDIS como “El Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social”

CAPITULO II

PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

CAPITULO II

PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La caries en el periodo escolar es una de las enfermedades infecciosas más prevalente en los niños. Esta enfermedad puede afectar el crecimiento y desarrollo normal del infante modificando su calidad de vida, causar dolor significativo y convertirse en un problema de salud pública.

La dieta cariogénica del Programa Qali Warma se caracteriza por tener un alto contenido de carbohidratos fermentables que van a producir la desmineralización del esmalte y la dentina, tales como la sacarosa, fructuosa y glucosa que son consumidos desde edades tempranas en productos como fórmulas lácteas, jugos y cereales.

A pesar de los números avances en odontología, esta problemática se mantiene constante en nuestra sociedad y una de las causas es la falta de programas de prevención, promoción y educación en salud oral dirigidos a los padres y sobre todo al personal de salud encargados de vigilar el bienestar del infante.

Nos propusimos realizar una investigación epidemiológica acerca de la prevalencia de los problemas de caries dental en una zona urbana caracterizada por una población de estrato socio-económico medio bajo, dado que esa es la tipología de población más amplia en la ciudad y en el país, lo cual permitirá, a partir de los resultados encontrados, generalizar algunos indicadores y, posiblemente, delinear políticas y estrategias de abordaje y tratamiento de la enfermedad en un ámbito poblacional y geográfico más amplio. La muestra se tomará de escolares de 6 a 12 años de ambos sexos del Programa Nacional de

Alimentación Qali Warma en la I.E. N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico – Los Aquijes /Año 2015.

2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

2.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es el estado dental de los escolares de 6 a 12 años de edad según el sexo, en los usuarios del Programa Nacional de Alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015?

2.2.2. PROBLEMAS ESPECIFICOS

PE 01: ¿Cuál es la prevalencia de caries dental según el género de los escolares de 6 a 12 años de edad usuarios¹ del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015?

PE 02: ¿Cuál es el índice CPO-D prevalente según el género de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015?

PE 03: ¿Cuál es el índice ceo-d prevalente según el género de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015?

PE 04: ¿Cuál es la pieza dentaria permanente más afectado por caries dental según el género de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del

¹ Los usuarios son niños y niñas a partir del nivel inicial (3 años), nivel primaria de las instituciones públicas y se amplía la atención modificando el Decreto Supremo N° 008-2012-MIDIS por el Decreto Supremo N° 006-2014-MIDIS, dictando medida para la determinación de la clasificación socioeconómica con criterio geográfico.

programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015?

PE 05: ¿Cuál es la pieza dentaria decidua más afectado por caries dental según el género de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015?

PE 06: ¿Cuál es la prevalencia de caries dental según la edad de los escolares de 6 a 12 años de edad usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015?

PE 07: ¿Cuál es el índice CPO-D prevalente según la edad de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015?

PE 08: ¿Cuál es el índice ceo-d prevalente según la edad de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015?

PE 09: ¿Cuál es la pieza dentaria permanente más afectado por caries dental según la edad de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015?

PE 10: ¿Cuál es la pieza dentaria decidua más afectado por caries dental según la edad de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015?

2.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

2.3.1. MOTIVACIÓN DE CARÁCTER PRÁCTICO

El presente estudio buscó determinar el estado dental en los escolares de 6 a 12 años de edad en ambos sexos con el objetivo de mejorar programas de prevención, dado que el problema de la caries dental puede haberse incrementado por la ingesta de alimentos proporcionado por el Programa Nacional de Alimentación Qali Warma, debido a que no practican hábitos de higiene oral luego de haber ingerido los alimentos.

Esta establecido que durante el periodo escolar la alimentación no es la más adecuada, no tienen hábitos higiénicos bucales de aplicación sistemática, e incluso no conocen las técnicas de cepillado, es alarmante ver que la población en general se muestran desinteresados por la salud bucal y solo asiste al odontólogo solo cuando presentan fuertes molestias y en muchas ocasiones el daño causado a sus piezas dentales es irreversible. Considerando que el problema de la caries dental durante el periodo escolar es más frecuente en poblaciones de bajos recursos económicos es que tomamos interés por esta línea de investigación.

2.3.2. MOTIVACIÓN DE CARÁCTER METODOLÓGICO

Nuestra investigación tiene por finalidad evaluar metodologías modernas con enfoques preventivos que establecen la presencia de la caries dental en sus

inicios. Consideramos además que se debe aplicar un nuevo método de control de caries dental, consistente en identificar y eliminar factores de riesgo, que constituyen una nueva perspectiva para el manejo de caries inicial.

2.3.3. MOTIVACIÓN DE CARÁCTER TEÓRICO

Esta investigación contribuirá a comprender mejor esta problemática de urgente necesidad en el ámbito social y económico regional y nacional, así como para ayudar al diseño de programas de prevención, promocionales y recuperativos de salud bucal nacional, con énfasis en las grandes poblaciones escolares de nuestro país.

2.4. LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN: Algunas limitaciones en la presente investigación son:

- Las probables negativas de los padres al firmar el consentimiento informado.
- Inadecuado ambiente para el examen bucal de los niños.
- Acceso limitado en distancia y tiempo desde el centro de la ciudad.
- También representa una limitación el grado de colaboración de los niños, los cuales no facilitan la inspección oral.

CAPITULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

3.1 HIPÓTESIS

Para la contratación de la hipótesis se comparó el promedio de caries dental según el estrato género bajo el procedimiento del ritual de significancia estadística planteado por Ronald Fisher que se detalla a continuación:

3.1.1 HIPÓTESIS GENERAL

“El estado dental de los escolares de 6 a 12 años de edad según el sexo es diferente en los usuarios del Programa Nacional de Alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015”

a. Hipótesis estadística:

H₀: $\mu_x = \mu_y$ El estado dental de los escolares de 6 a 12 años de edad según el sexo son iguales.

H_a: $\mu_x \neq \mu_y$ El estado dental de los escolares de 6 a 12 años de edad según el sexo es diferente.

b. Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

c. Estadística de prueba: Para la contratación de la hipótesis se eligió la prueba estadística paramétrica T de Student para muestras independientes.

d. Toma de decisión: Si el valor calculado de la prueba estadística es mayor al valor crítico se procedió a rechazar la hipótesis nula y en el caso de que el valor calculado es menor al valor crítico no podremos rechazar la hipótesis nula.

e. Interpretación del p: Se tomó en cuenta que si el p-valor es menor al nivel de significancia ($\alpha=0,05$) podremos rechazar la hipótesis nula y si el p-valor es

mayor al nivel de significancia ($\alpha=0,05$) no podremos rechazar la hipótesis nula.

3.2 VARIABLES :

Variable de estudio: Estado dental

Variable de caracterización: Sexo, edad

3.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable de estudio	Definición operacional	Indicador	Valor final	Naturaleza Escala	Técnica e instrumento
Estado dental	Evaluación de las características clínica de la pieza dentaria permanente y decidua	Índice CPO-D Índice individual $\Sigma C + P + O$ Índice colectivo $\Sigma C + P + O/N^\circ$ de escolares	0,0 - 1,1 muy bajo 1,2 - 2,6 Bajo 2,7 - 4,4 Moderado 4,5 - 6,5 Alto 6,6 - 7 muy alto	Cualitativa ordinal	Examen clínico Ficha clínica
		Índice ceo-d Índice individual $\Sigma c + e + o$ Índice colectivo $\Sigma c + e + o/N^\circ$ de escolares			
Variable de caracterización	Definición operacional	Indicador	Valor final	Naturaleza Escala	Técnica e instrumento
Sexo	Genero del niño	Edad cronológica	Años	Cuantitativa Discreta	Análisis y revisión del DNI Ficha de recolección de datos
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento del individuo	Fenotipo	Masculino Femenino	Cualitativa Nominal	

CAPITULO IV

OBJETIVOS

CAPITULO IV

OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar el estado dental de los escolares de 6 a 12 años de edad según el sexo, en los usuarios del Programa Nacional de Alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- **Identificar** la prevalencia de caries dental según el género de los escolares de 6 a 12 años de edad usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015
- **Determinar** el índice CPO-D según el género de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015
- **Determinar** el índice ceo-d según el género de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015
- **Identificar** la pieza dentaria permanente más afectado por caries dental según el género de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N°

22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015

- **Identificar** la pieza dentaria decidua más afectado por caries dental según el género de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015
- **Identificar** la prevalencia de caries dental según la edad de los escolares de 6 a 12 años de edad usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015
- **Determinar** el índice CPO-D según la edad de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015
- **Determinar** el índice ceo-d según la edad de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015
- **Identificar** la pieza dentaria permanente más afectado por caries dental según la edad de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015

- **Identificar** la pieza dentaria decidua más afectado por caries dental según la edad de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015.

CAPITULO V

METODOLOGÍA

CAPITULO V

METODOLOGÍA

5.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

5.1.1. TIPO DE INVESTIGACION: El presente estudio es de tipo clínico, prospectivo, descriptivo, transversal.

- **CLINICO:** Porque se realizó la evaluación de las superficies dentarias utilizando el método de la observación por parte del evaluador y clínico porque los niños son evaluados a través de una inspección clínica del paciente de manera directa por el operador, bajo ninguna circunstancia se manipuló variables.
- **DESCRIPTIVO:** Porque se analizó una sola variable que para el caso de la presente investigación fue la caries dental en escolares de 6 a 12 años mediante la observación, anotación y registro de los hallazgos clínicos.
- **PROSPECTIVO:** Porque los niños fueron evaluados de **forma directa** por el operador bajo ninguna circunstancia se recurrió a una fuente secundaria.
- **TRANSVERSAL:** Porque las unidades de análisis o pacientes son observados en un solo momento durante el transcurso de la investigación.

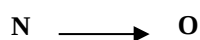
5.2. NIVEL DE LA INVESTIGACION:

La línea de investigación fue definido en el nivel descriptivo.

5.3. DISEÑO DE INVESTIGACION:

Se planteó un **estudio epidemiológico** para cuantificar la **prevalencia de caries dental** en escolares de 6 a 12 años de edad usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE

CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015; que se representa en el siguiente diagrama:



N: Escolares de 6 a 12 años de edad

O: Examen clínico “caries dental”

5.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

5.2.1. POBLACIÓN

La población de interés estuvo conformado por un total de **125 escolares**, entre 6 a 12 años de edad, de ambos sexo distribuido de primero a sexto grado de educación básica de la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico en el año 2015

5.2.1.1. POBLACIÓN DIANA

Se estima que la población diana estará dada en 1,0% de ausentismo constituida por 125 (100,0%) de escolares de la Institución Educativa .N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico en el año 2015.

5.2.1.2. POBLACIÓN ACCESIBLE:

La población accesible fueron todos los pacientes que en el momento de la evaluación clínica se encontraron en el plantel resultado ser finalmente **111 escolares** de 6 a 12 años de edad.

5.2.2. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO MUESTRAL: No se aplicó ningún algoritmo matemático para cálculo del tamaño muestral por cuanto se

consideró a todos los escolares de 6 a 12 años de edad cuyos padres hayan firmado el consentimiento informado y que además se encuentren presentes en el momento de realizar los exámenes clínicos.

5.2.3. SELECCIÓN DE LOS MIEMBROS DE LA MUESTRA: Se realizó un muestreo de tipo censal controlando de esta manera el error aleatorio al 100,0% por lo que los resultados de la presente investigación tienen una alta “PRECISIÓN”

5.2.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

5.2.4.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Escolares de 6 a 12 años de edad matriculados en la Institución Educativa N° 22316 en el año 2015.

Escolares cuyos padres de familia hayan firmado de manera voluntaria el consentimiento informado.

Escolares con estado sistémico conservado (aparentemente sano).

5.2.4.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Escolares menores a 6 años y mayores a los 12 años de edad.

Escolares cuyos padres de familia se nieguen a firmar el consentimiento informado.

Escolares con estado sistémico disminuido.

CAPITULO VI

INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

CAPITULO VI

INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

6.1. TÉCNICA E INSTRUMENTO

6.1.1. MÉTODO PROCEDIMIENTOS Y/O TÉCNICAS:

La recolección de datos se realizó utilizando una historia clínica de OMS (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD) para determinar el estado dental en los escolares de 6 a 12 años de ambos sexos .dicha historia contiene datos de anamnesis y estado de la dentición.

6.1.2. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El procedimiento de recolección de datos se realizó mediante el examen clínico del paciente. El examen clínico se llevó a cabo con luz natural en el aula, con el paciente en posición sentado, utilizando el material de examen (espejos y exploradores) y materiales de bioseguridad (mascarilla, guantes, alcohol, etc.). Dicho examen clínico comprendió los pasos de inspección, exploración, percusión y palpación. La recolección de datos se realizó tres veces por semana (lunes, miércoles y viernes), utilizando las horas de educación física. El tiempo requerido promedio fue de 5 a 7 minutos aproximadamente y estará cargo de los bachilleres, el tiempo total de trabajo en la Institución Educativa fue aproximadamente de 30 días.

6.1.3. INSTRUMENTO

Se realizó mediante la ficha según la OMS donde se recopiló los datos de nuestro interés para la presente investigación; se consideraron variables epidemiológicas como el sexo y la edad además de datos para determinar el CPO-D y ceo-d.

6.2. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

6.2.1.. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO DE DATOS

Para fines de crear la base de datos con un criterio científico se siguió los siguientes procedimientos que se detallan a continuación:

a. Ordenar los datos

Los datos fueron tomados en cuenta de la determinación total de las fichas clínicas, se discriminó los registros con datos incompletos e incongruentes.

b. Clasificación de datos

Durante esta etapa se procedió a clasificar los datos de manera exhaustiva y excluyente para garantizar la calidad de los datos; además que se verificó las sumatorias para el índice CPO-D y ceo-d.

c. Codificación de los datos

Se asignaron códigos a cada uno de los datos con el propósito de identificar y favorecer el procesamiento estadístico.

d. Tabulación de los datos

Los datos se trasladaron al paquete estadístico IBM SPSS Statistics versión 22 (Statistical Package for the Social Sciences), en donde las variables se consignaron en columnas y los eventos (n=111) en filas. Los datos recogidos se trasladarán en su estado primigenio, y solo después de su análisis se categorizó para la presentación en tablas y gráficos.

6.2.2.. TÉCNICA DE ANÁLISIS DE DATOS

a. Estadístico descriptiva

Se utilizó estadística descriptiva para transformar los datos en información para lo cual se utilizó medidas de resumen como las frecuencias absolutas (N) y relativas (%) para variables categóricas y medidas de tendencia central (media aritmética) para las variables numéricas.

b. Estadística inferencial

Se generó conocimiento con la aplicación del ritual de significancia estadística para lo cual se recurrió a una prueba paramétrica como la T de Student para muestras independientes previa determinación de homogeneidad de las varianzas con el Test de Levene con un nivel de significancia del 5,0%

CAPITULO VII

PRESENTACIÓN, E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

CAPITULO VII

PRESENTACION, INTERPRETACION Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

7.1. TRABAJO DE CAMPO Y ESTADISTICA DESCRIPTIVA

Tabla N° 01: Distribución porcentual de caries dental según el género de los escolares de 6 a 12 años de edad usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica, 2015

Género	Caries dental		Total de escolares	Prevalencia (%)
	Si	No		
Masculino	50	2	52	96,2
Femenino	57	2	59	96,6
Total	107	4	111	96,4

Fuente: Ficha clínica

Los escolares que presentaron caries dental fueron 107 (96,4%) y solo 4 (3,6%) no presentaron caries dental. Según género se encontró leve predominio en el femenino 57 (96,2%).

Gráfico N° 01:

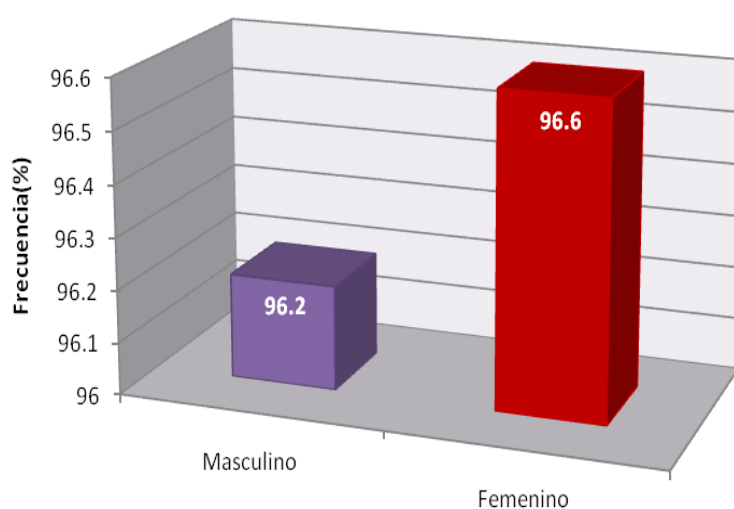


Tabla N° 02: Índice CPO-D según el género de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica, 2015

Sexo	N	Dientes permanentes				CPO-D
		C	P	O	Σ	
Masculino	52	76	3	1	80	1.54
Femenino	59	138	0	0	138	2.34
Total	111	214	3	1	218	1.96

Fuente: Ficha clínica

El CPO-D colectivo fue $1,96 \pm 2,3$; según sexo las **mujeres** presentaron una mayor severidad de caries dental CPO-D= $2,34 \pm 2,5$ y los **varones** CPO-D de $1,54 \pm 1,9$.

Gráfico N° 02

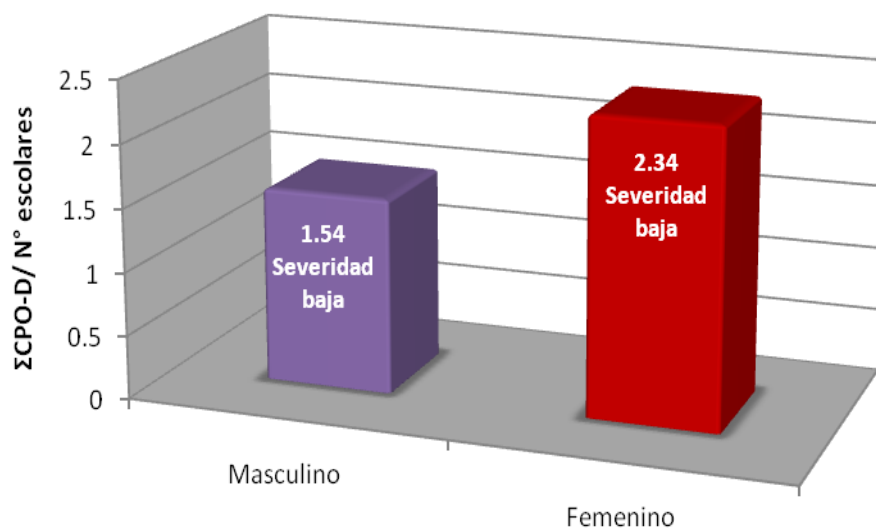


Tabla N° 03: Índice ceo-d según el género de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica, 2015

Genero	N	Dientes deciduos				ceo-d
		c	e	o	Σ	
Masculino	52	192	22	0	214	4.11
Femenino	59	210	21	3	234	3.97
Total	111	402	43	3	448	4.04

Fuente: Ficha clínica

El ceo-d colectivo fue moderado= $4,04 \pm 2,8$; según sexo los **varones** presentaron ceo-d= $4,11 \pm 2,7$ y **las mujeres** ceo-d= $3,97 \pm 2,9$ (severidad moderada).

Gráfico N° 03:

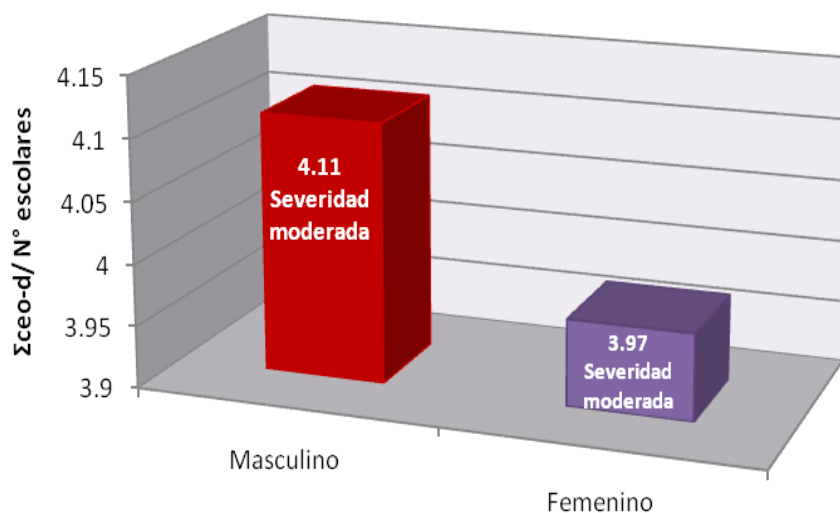


Tabla N° 04: Distribución porcentual de la pieza dentaria permanente más afectado por caries dental según el género de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica, 2015

Cuadrante	Pieza dentaria afectado	Grupo de comparación			
		Masculino (n=52)		Femenino (n=59)	
		N	%	N	%
1	11	-	-	2	3,4
	12	1	1,9	2	3,4
	13	1	1,9	-	-
	14	2	3,8	1	1,7
	15	1	1,9	1	1,7
	16	12	23,1	21	35,6
	17	4	7,7	2	3,4
2	21	-	-	3	5,1
	22	1	1,9	3	5,1
	23	-	-	2	3,4
	24	3	5,8	2	3,4
	25	3	5,8	5	8,5
	26	7	13,5	17	28,8
	27	2	3,8	1	1,7
3	31	-	-	-	-
	32	-	-	-	-
	33	-	-	-	-
	34	1	1,9	1	1,7
	35	1	1,9	4	6,8
	36	17	32,7	29	49,2
	37	1	1,9	4	6,8
4	41	-	-	-	-
	42	-	-	-	-
	43	-	-	-	-
	44	1	1,9	1	1,7
	45	1	1,9	1	1,7
	46	20	38,5	32	54,2
	47	1	1,9	4	6,8
Total		80	100,0	138	100,0

Fuente: Ficha clínica

La pieza dentaria permanente más afectado por caries dental fue el 46 (**cuadrante inferior derecha**) con el 54,2% en los varones y 38,5% en las mujeres. En el

cuadrante inferior izquierdo 36 (49,2%) en las mujeres y 32,7% en los varones.

En el **cuadrante superior derecha** 16 (35,6%) en las mujeres y 23,1% en los varones y en menor prevalencia en el **cuadrante superior izquierda** 26 (28,8%) en las mujeres y 13,5% en los varones.

Gráfico N° 04:

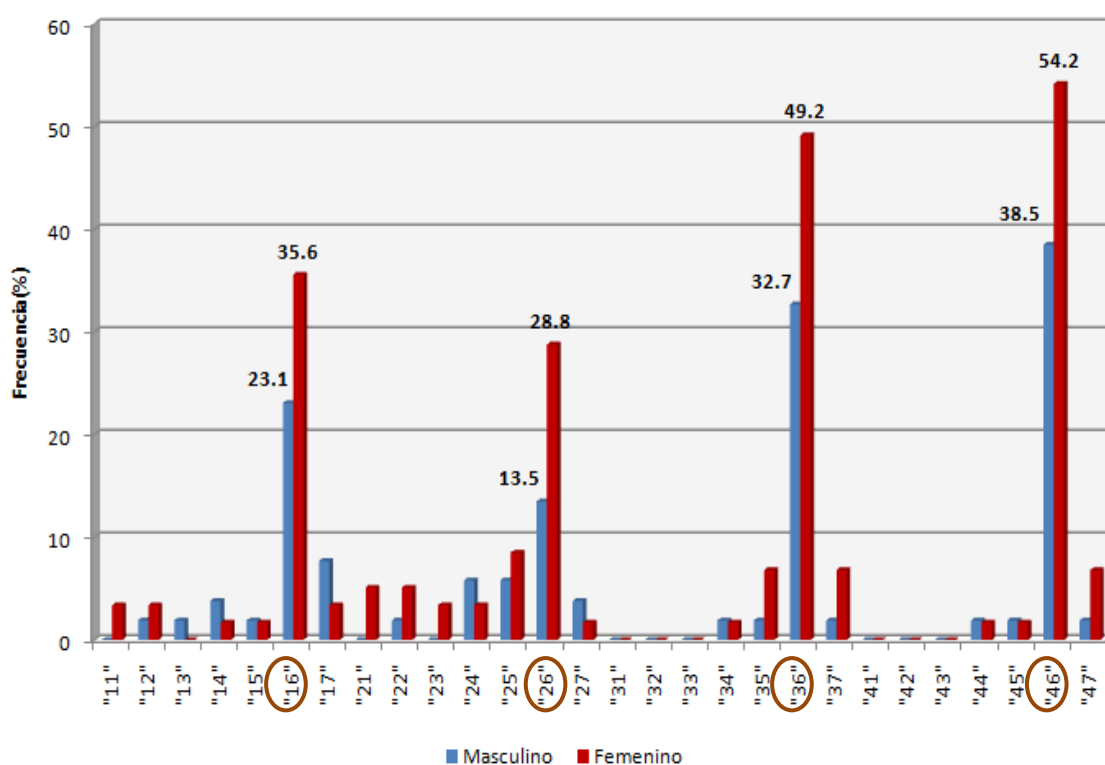


Tabla N° 05: Distribución porcentual de la pieza dentaria decidua más afectado por caries dental según el género de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica, 2015

Cuadrante	Pieza dentaria afectado	Grupo de comparación			
		Masculino (n=52)		Femenino (n=59)	
		N	%	N	%
5	51	3	5,8	2	3,4
	52	4	7,7	4	6,8
	53	6	11,5	4	6,8
	54	18	34,6	17	28,8
	55	21	40,4	27	45,8
6	61	1	1,9	2	3,4
	62	3	5,8	5	8,5
	63	9	17,3	3	5,1
	64	20	38,5	20	33,9
	65	18	34,6	25	42,4
7	71	1	1,9	-	-
	72	1	1,9	1	1,7
	73	2	3,8	4	6,8
	74	26	50,0	25	42,4
	75	26	50,0	31	52,5
8	81	-	-	1	1,7
	82	2	3,8	-	-
	83	8	15,4	3	5,1
	84	26	50,0	27	45,8
	85	19	36,5	33	55,9
Total		214	100,0	234	100,0

Fuente: Ficha clínica

La pieza dentaria decidua más afectado por caries dental fue el 85 (**cuadrante inferior derecha**) con el 55,9% en las mujeres y 36,5% en los varones. En el **cuadrante inferior izquierdo** 75 (52,5%) en las mujeres y 50,0% en los varones. En el **cuadrante superior derecha** 55 (45,8%) en las mujeres y 40,4% en los varones y en menor prevalencia en el **cuadrante superior izquierda** 65 (42,4%) mujeres y 34,6% varones.

Gráfico N° 05:

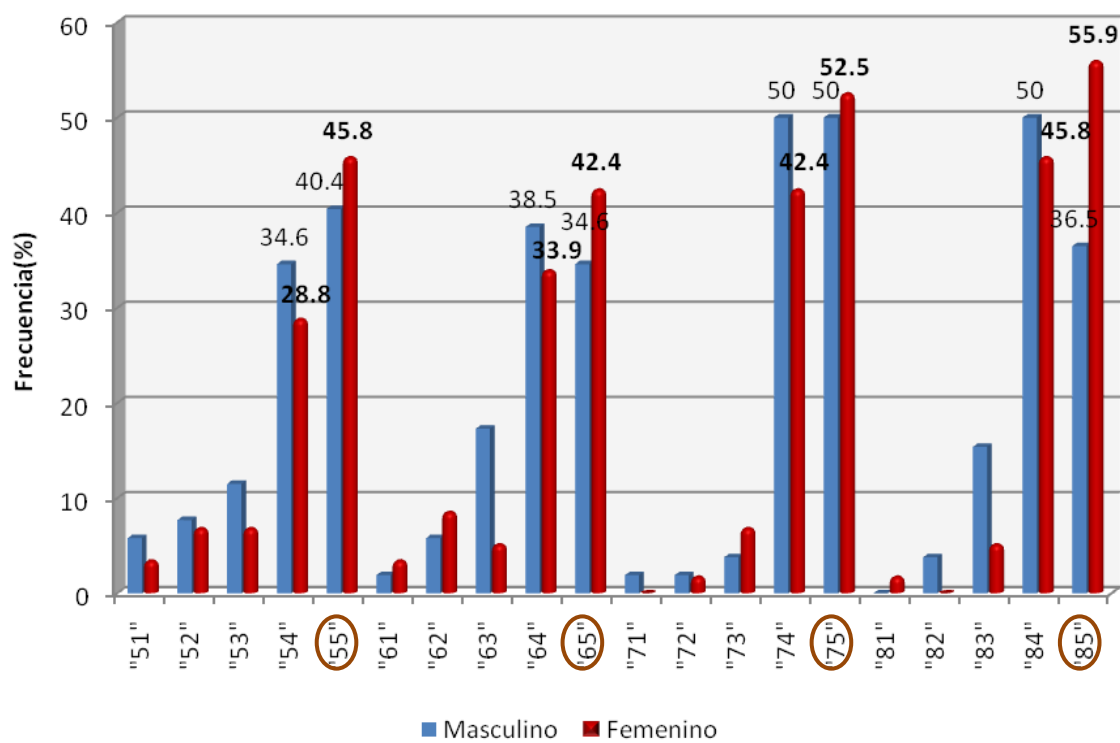


Tabla N° 06: Distribución porcentual de caries dental según la edad de los escolares usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica, 2015

Edad	Caries dental		Total de Escolares	Prevalencia (%)
	Si	No		
6	8	1	9	88,9
7	17	0	17	100,0
8	30	1	31	96,8
9	20	0	20	100,0
10	18	2	20	90,0
11	7	0	7	100,0
12	7	0	7	100,0
Total	107	4	111	96,4

Fuente: Ficha clínica

La prevalencia de caries dental según la edad predominó en los escolares de 7 años, 9 años, 11 años y doce años con el 100,0% y en menor prevalencia los escolares de 6 años, 8 años y 10 años con el 88,9%; 96,8% y 90,0% respectivamente.

Gráfico N° 06:

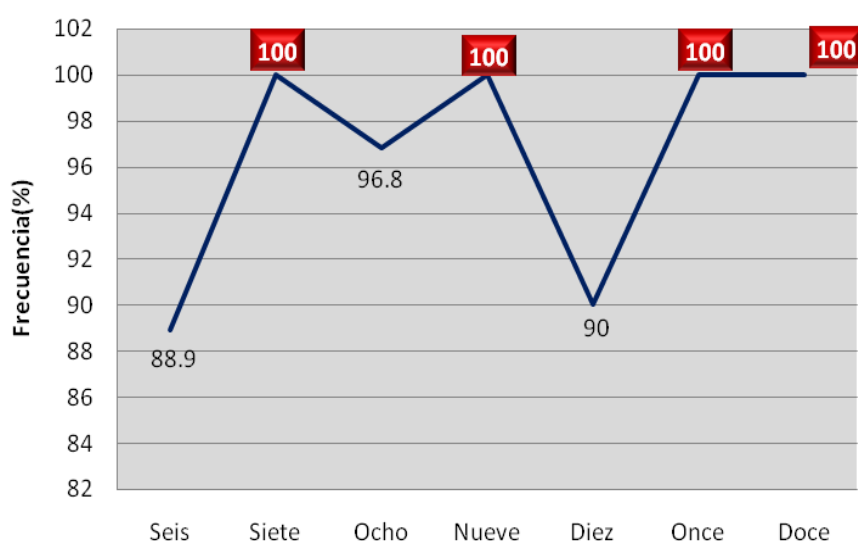


Tabla N° 07: Índice CPO-D según la edad de los escolares usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica, 2015

Edad	N	Dientes permanentes				CPO-D
		C	P	O	Σ	
6	9	3	0	0	3	0.333
7	17	14	0	0	14	0.824
8	31	53	0	0	53	1.710
9	20	26	3	0	29	1.450
10	20	53	0	0	53	2.650
11	7	37	0	0	37	5.286
12	7	28	0	1	29	4.143
Total	111	214	3	1	218	1.964

Fuente: Ficha clínica

En la dentición permanente los escolares que presentaron mayor severidad de caries dental fue el grupo de 11 años con un CPO-D= $5,3 \pm 5,0$ seguido del grupo de escolares de 12 años con un CPO-D= $4,2 \pm 2,3$ y con menor severidad los escolares de 6 años con un CPO-D= $0,3 \pm 0,7$.

Gráfico N° 07

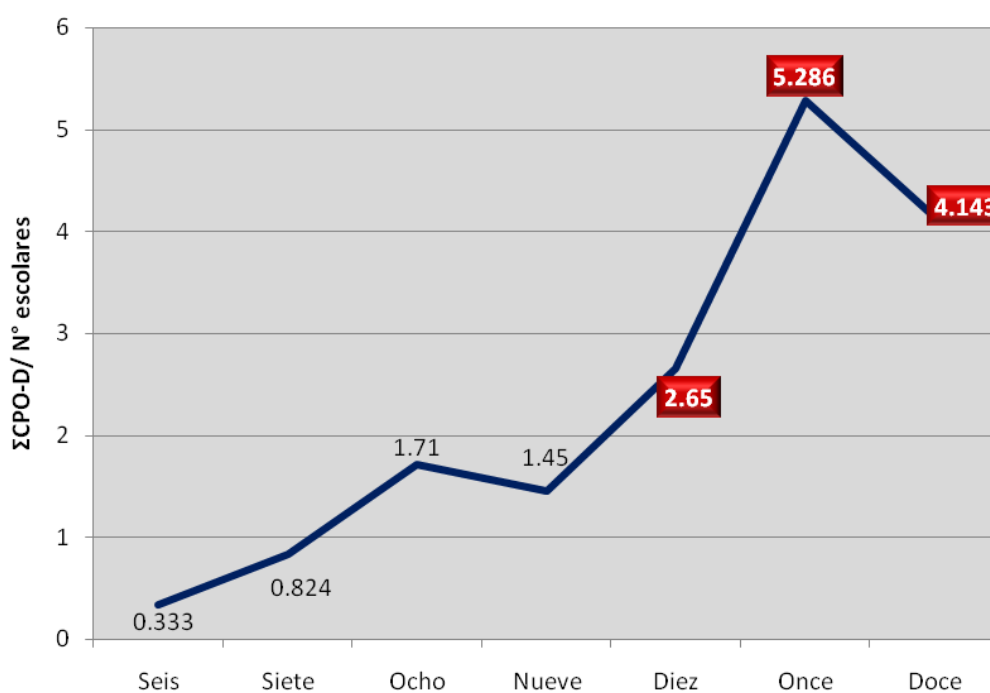


Tabla N° 08: Índice ceo-d según la edad de los escolares usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica, 2015

Edad	N	Dientes deciduos				ceo-d
		c	e	o	Σ	
6	9	36	1	2	39	4.333
7	17	86	10	0	96	5.647
8	31	159	8	1	168	5.419
9	20	70	7	0	77	3.850
10	20	41	12	0	53	2.650
11	7	7	5	0	12	1.714
12	7	3	0	0	3	0.429
Total	111	402	43	3	448	4.036

Fuente: Ficha clínica

En la dentición decidua los escolares que presentaron mayor severidad de caries dental fue el grupo de 7 años con un ceo-d= $5,6 \pm 2,7$ seguido del grupo de 8 años ceo-d= $5,4 \pm 2,2$ y escolares de 6 años ceo-d= $4,3 \pm 3,0$ y en menor incidencia escolares de 12 años con un ceo-d= $0,4 \pm 1,1$.

Gráfico N° 08

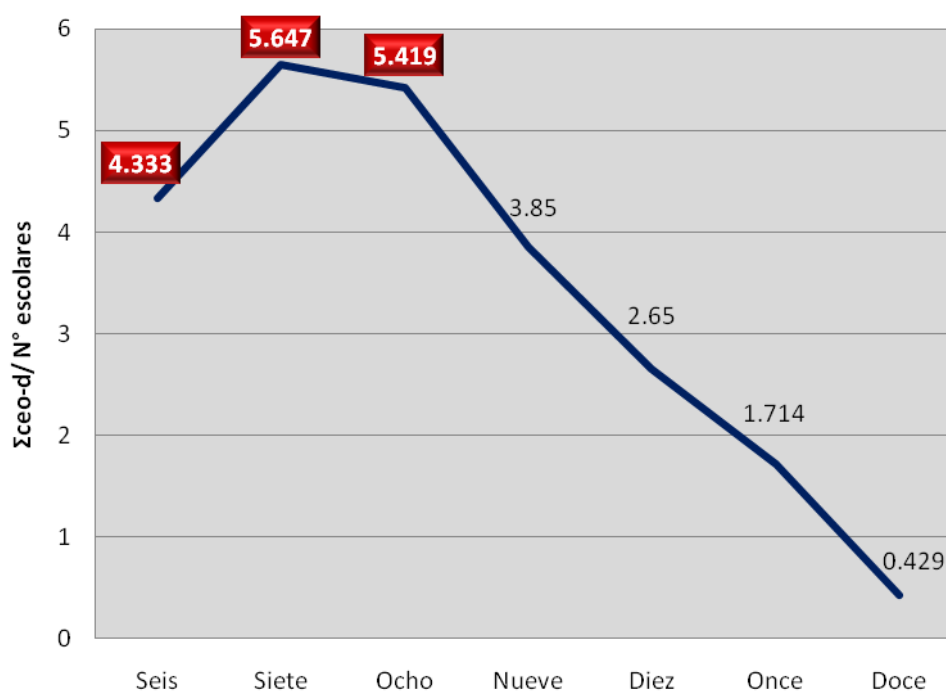


Tabla N° 09: Distribución porcentual de 218 piezas dentarias permanentes afectados por caries dental según la edad de los escolares usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica, 2015

Cuadrante	Pieza dentaria afectado	Grupo de comparación					
		6 a 7 años (n=26)		8 a 9 años (n=51)		10 a 12 años (n=34)	
		N	%	N	%	N	%
1	11	1	3,8	-	-	1	2,9
	12	1	3,8	-	-	2	5,9
	13	-	-	1	2,0	-	-
	14	-	-	1	2,0	2	5,9
	15	-	-	1	2,0	1	2,9
	16	3	11,5	18	35,3	12	35,3
	17	-	-	-	-	6	17,6
2	21	2	7,7	-	-	1	2,9
	22	1	3,8	-	-	3	8,8
	23	-	-	2	3,9	-	-
	24	-	-	1	2,0	4	11,8
	25	1	3,8	3	5,9	4	11,8
	26	1	3,8	9	17,6	14	41,2
	27	-	-	-	-	3	8,8
3	31	-	-	-	-	-	-
	32	-	-	-	-	-	-
	33	-	-	-	-	-	-
	34	-	-	-	-	2	5,9
	35	-	-	-	-	5	14,7
	36	3	11,5	19	37,3	24	70,6
	37	-	-	1	2,0	4	11,8
4	41	-	-	-	-	-	-
	42	-	-	-	-	-	-
	43	-	-	-	-	-	-
	44	-	-	1	2,0	1	2,9
	45	-	-	1	2,0	1	2,9
	46	4	15,4	24	47,1	24	70,6
	47	-	-	-	-	5	14,7
Total		17	100,0	82	100,0	119	100,0

Fuente: Ficha clínica

La pieza dentaria permanente más afectado por caries dental fue el 46 (**cuadrante inferior derecha**) con el 70,6% en el grupo de 10 a 12 años. En el **cuadrante inferior izquierdo** fue la pieza 36 con el 70,6% en el grupo de 10 a 12 años y en

menor prevalencia la pieza dentaria 26 (**cuadrante superior izquierda**) con el 41,2% en el grupo de 10 a 12 años; seguido de la pieza dentaria 16 (**cuadrante superior derecho**) con el 35,3% en los grupos de 8 a 9 años y 10 a 12 años respectivamente.

Gráfico N° 09:

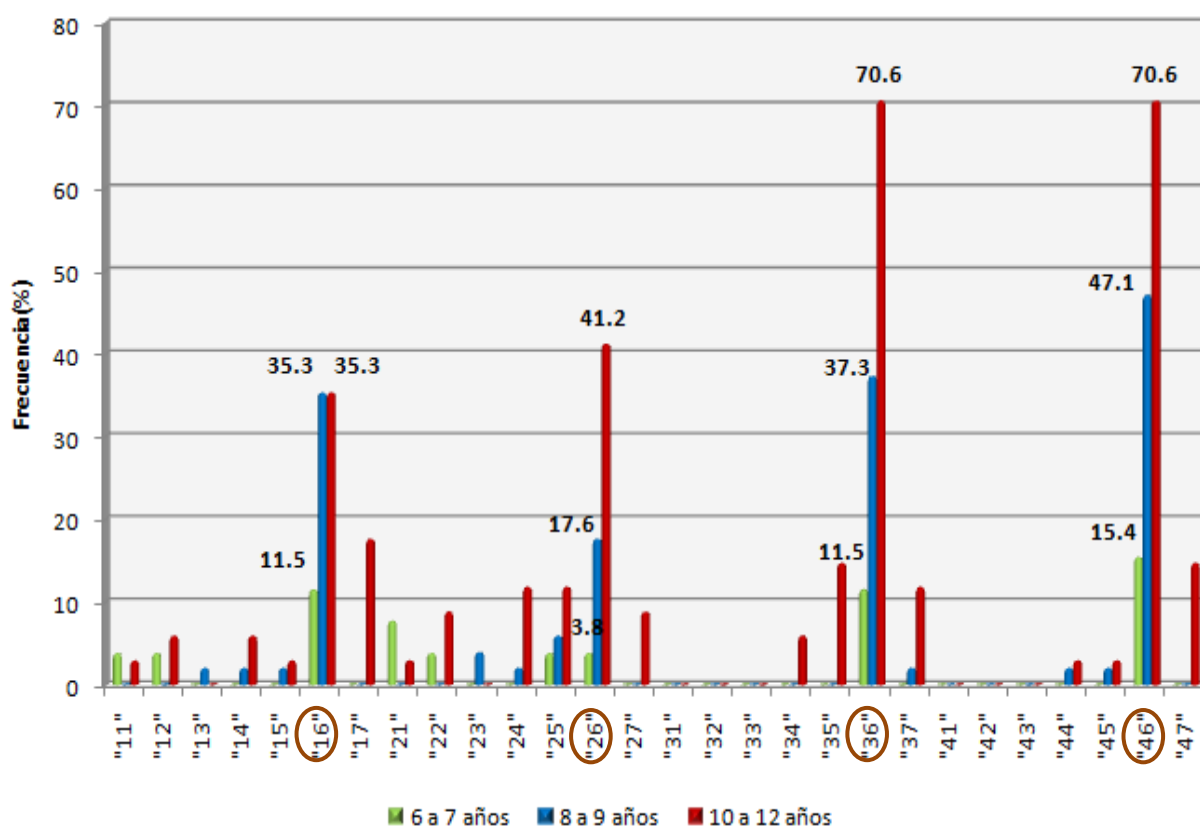


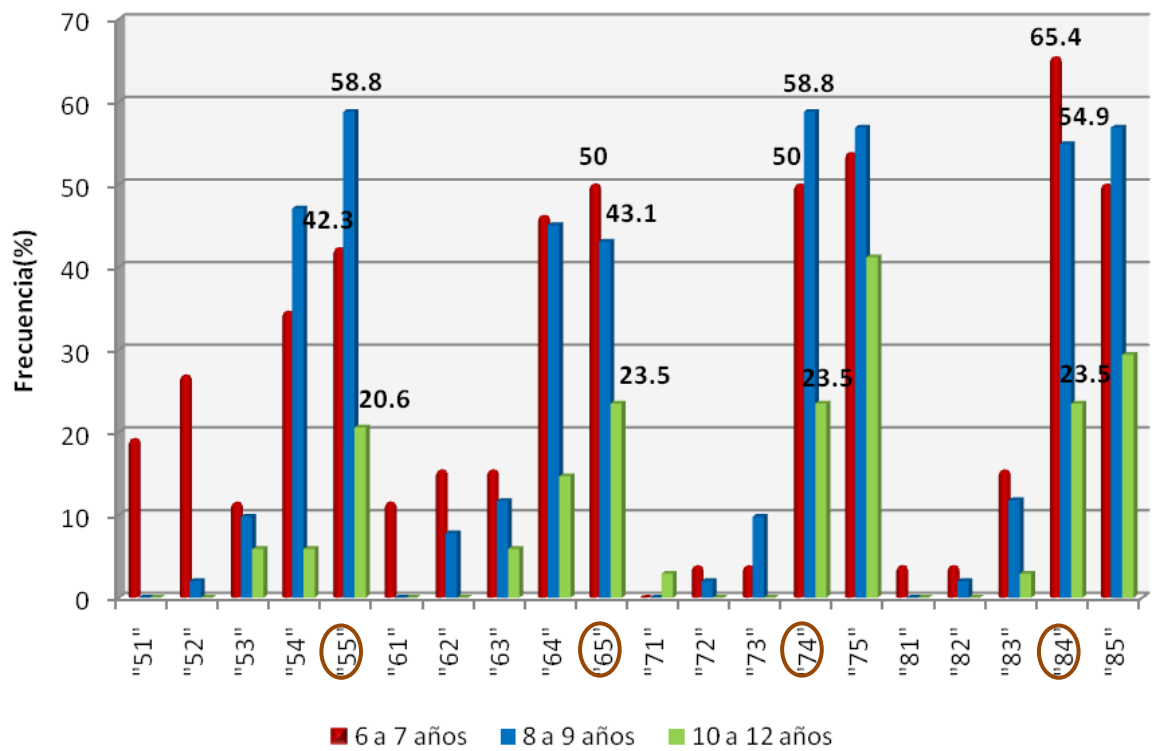
Tabla N° 10: Distribución porcentual de 448 piezas dentarias deciduas más afectados por caries dental según la edad de los escolares usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica, 2015

Cuadrante	Pieza dentaria afectado	Grupo de comparación					
		6 a 7 años (n=26)		8 a 9 años (n=51)		10 a 12 años (n=34)	
		N	%	N	%	N	%
5	51	5	19,2	-	-	-	-
	52	7	26,9	1	2,0	-	-
	53	3	11,5	5	9,8	2	5,9
	54	9	34,6	24	47,1	2	5,9
	55	11	42,3	30	58,8	7	20,6
6	61	3	11,5	-	-	-	-
	62	4	15,4	4	7,8	-	-
	63	4	15,4	6	11,7	2	5,9
	64	12	46,2	23	45,1	5	14,7
	65	13	50,0	22	43,1	8	23,5
7	71	-	-	-	-	1	2,9
	72	1	3,8	1	2,0	-	-
	73	1	3,8	5	9,8	-	-
	74	13	50,0	30	58,8	8	23,5
	75	14	53,8	29	56,9	14	41,2
8	81	1	3,8	-	-	-	-
	82	1	3,8	1	2,0	-	-
	83	4	15,4	6	11,8	1	2,9
	84	17	65,4	28	54,9	8	23,5
	85	13	50,0	29	56,9	10	29,4
Total		136	100,0	244	100,0	68	100,0

Fuente: Ficha clínica

La pieza dentaria decidua más afectado por caries dental fue el 84 (**cuadrante inferior derecha**) con el 65,4% en el grupo de 6 a 7 años. **Cuadrante inferior izquierdo** la pieza 74 con el 58,8% en el grupo de 8 a 9 años. **Cuadrante superior derecha** en la pieza 55 con el 58,8% en el grupo 8 a 9 años y en menor prevalencia se encontró en el **cuadrante superior izquierda** en la pieza 65 con el 50,0% en el grupo de 6 a 7 años.

Gráfico N° 10:



CONTRASTACIÓN Y CONVALIDACIÓN DE LA HIPÓTESIS

La contrastación de la hipótesis se realizó de manera directa teniendo en cuenta los resultados obtenidos del examen clínico; además se consideró el aporte del marco teórico como sustento teórico científico de la investigación.

HIPÓTESIS GENERAL

Dado que, el estado dental de los escolares de 6 a 12 años de edad según el estrato sexo es heterogéneo es probable que:

“El estado dental de los escolares de 6 a 12 años de edad según el sexo es diferente en los usuarios del Programa Nacional de Alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015”

a. Hipótesis estadística:

H₀: $\mu_x = \mu_y$ El estado dental de los escolares de 6 a 12 años de edad según el sexo son iguales.

H_a: $\mu_x \neq \mu_y$ El estado dental de los escolares de 6 a 12 años de edad según el sexo es diferente.

b. Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

c. Estadística de prueba: Siendo que la hipótesis deriva establecer si existen diferencias del estado dental comparando el número de caries por grupo; y dado que esta sumatoria colectiva de caries dental presentaron varianzas iguales (Test de Levene=3,640 $p=0,059$) se eligió para la contrastación empírica de la hipótesis una prueba paramétrica y finalmente como se van a comparar dos grupos diferentes (masculino y femenino) se eligió la prueba

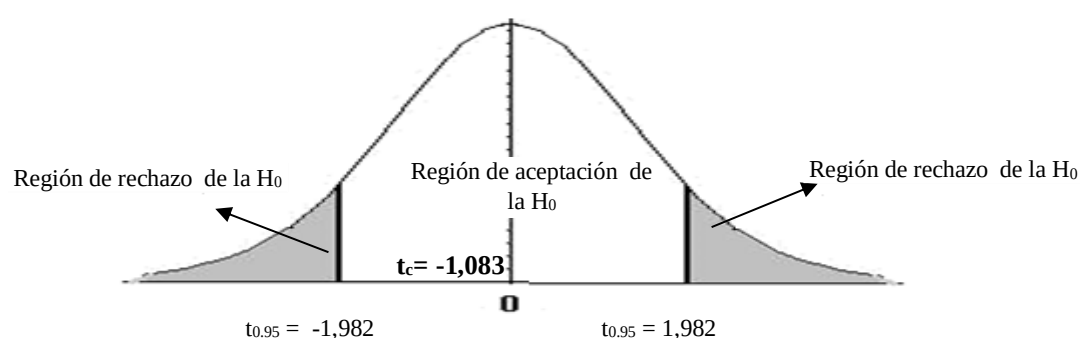
estadística T de Student para muestras independientes cuyos resultados se muestra en la siguiente tabla:

Tabla N°: Comparación de medias del estado dental de los escolares de 6 a 12 años de edad según el sexo, en los usuarios del Programa Nacional de Alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015

Comparación de medias					
Grupo	n	Media	DE	Diferencia	IC 95,0%
Masculino	52	5,6	3,01	-0,69426	[-1,96495 a 0,56109]
Femenino	59	6,3	3,65		
Prueba T de Student = -1,083 gl=109 p=0,281					

d. Regla de decisión:

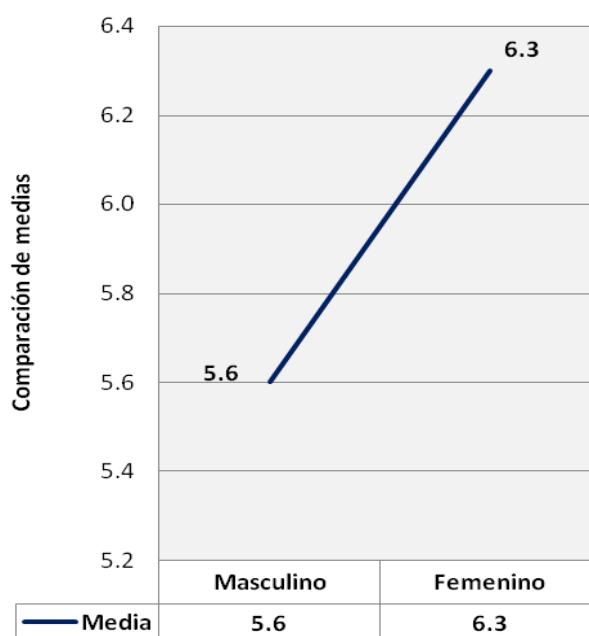
El valor de la T de Student de la tabla, con grado de libertad de 109 y con un nivel de significancia de 0.05 es 1,982 ($T_{\text{tabla}} = T(1-\alpha/2; n+m-2) = T(0.95; 109) = \pm 1,982$)



Como el valor calculado de la T (-1,083) es menor que la T de la tabla ($\pm 1,982$) y con un error de 0,281 podemos deducir que el estado dental de los escolares de 6 a 12 años de edad según el sexo son iguales en los usuarios del Programa Nacional de Alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes en el año 2015.

Los resultados obtenidos de la toma de decisiones nos llevan a concluir lo siguiente:

Se muestra los resultados de la comparación del número de caries dental según el estrato sexo (tabla 01, gráfico 01); se observó en el género masculino una media de $5,6 \pm 3,01$ caries mientras que en el género femenino fue ligeramente superior con una media de $6,3 \pm 3,65$ caries con una diferencia de medias de $-0,69426$ con un $IC_{95,0\%} = [-1,96495 \text{ a } 0,56109]$; sin embargo estas diferencias numéricas no alcanzaron una diferencia estadística significativa por lo que con un error de $0,281$ podemos deducir que el estado dental de los escolares de 6 a 12 años de edad según el sexo son iguales en los usuarios del Programa Nacional de Alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes en el año 2015.



Prueba T de Student = $-1,083$ $p=0,281$

Gráfico N°: Comparación de medias del estado dental de los escolares de 6 a 12 años de edad según el sexo

CAPITULO VIII

DISCUSIÓN

DISCUSIÓN

Muchas investigaciones de caries dental son similares a nuestra investigación relacionada a la prevalencia, en las investigaciones fluctúan entre 72,6% a 95,9% y en nuestra investigación encontramos una prevalencia 96,4% confirmando una similitud en la prevalencia con Villalobos R. y col, (2006), Alejandra Moreno-A. (2001) y I. Solórzano (1999).

En las diferentes investigaciones estudiados utilizan indicadores diferentes para recoger los datos es posible que esto sea una razón por lo que varía el ceo-d, desde 1,96 hasta 6,5 de promedio en las investigaciones. En nuestra investigación encontramos que el promedio CPO-D fue de 1,96 y del ceo-d 4,04 consideramos que podría estar vinculado al Programa Nacional de Alimentación QaliWarma. Reafirmando nuestra investigación con Alejandra Moreno-A. (2001), Normando y Araujo.

En cuanto a la prevalencia de caries dental según el género en nuestro estudio se encontró que predominó levemente en el género femenino con el 96,6%; 96,2% en el género masculino y en cuanto al tipo de dentición se observó en la dentición permanente que esta se incrementó mientras mayor edad tenían los escolares y viceversa en la dentición decidua que fue prevalente a la edad de los 7 años. Nuestros resultados son coincidentes con los hallazgos de Juan Villalobos R. y col, (2006) que encontraron que las niñas presentaron más caries que los niños en su dentición permanente además observaron que conforme aumentó la edad se incrementó la experiencia de caries dental; asimismo los estudios de Saúl Bermúdez; (2013) refrendaron que las niñas presentaron más caries que los niños en su dentición permanente. Nuestros resultados se podrían

explicar por el hecho de que la erupción dentaria es mucho más temprana en el género femenino que lo condiciona a mayor tiempo de exposición con la consecuente prevalencia de caries dental; aunque debemos resaltar que en nuestro estudio si bien numéricamente fueron distintos la prevalencia estadísticamente no fue significativo estas diferencias por lo que la prevalencia fue similar en ambos grupos.

En cuanto al índice de caries dental según la edad en nuestro estudio se observó una severidad alta en los escolares de 11 años con un CPO-D=5,3 y en los escolares de 7 años con un ceo-d=5,6 sin embargo podemos afirmar que nuestros resultados fueron ligeramente discrepantes con los hallazgos de Sayde P y Cols (2002) donde la severidad de caries dental fue muy bajo a bajo con un CPOD para el grupo de 6 años de 0,11 y para los de 12 años 1,25; asimismo los estudios de Maricel Márquez F. (2009) encontraron que el índice de CPO –D fue de 1,8, con la mayor afectación en adolescentes de 12, 11 y 10 años de edad, dada por 2,9; 2,8 y 2,5. Nuestros resultados se pueden explicar por el hecho de que nuestra población de estudio tuvo mayor exposición al riesgo de caries dental por lo que en esta parte corresponde la implementación de actividades de prevención como paso obligatorio para la prevención primaria y por ende mejorar la salud oral de los escolares.

En cuanto a la pieza dentaria permanente más afectado por caries dental en nuestro estudio se encontró el 46 (54,2%; 36 (49,2%); 16 (35,6%) y 2,6 (28,8%); Nuestros resultados fueron coincidentes con los hallazgos de María F. Rodríguez O (2011) cuyas conclusiones indican que la caries del primer molar permanente fue frecuente en el grupo de 10-11 años en casi la mitad de los pacientes; en ambos sexos la higiene bucal fue regular, con predominio del sexo

masculino y la tercera parte de los infantes tuvo un nivel de información insuficiente sobre salud bucal. Sin embargo son discrepantes con los hallazgos de Edwin Meneses G. (2012) que encontró que el 79,8% no tenían ningún molar afectado por caries dental; el 11,4% tenían uno de los cuatro molares afectados; el 5,7% tenían dos molares afectados; 1,6% tenían tres y 1,6% tenían los cuatro molares afectados. Nuestros resultados se pueden explicar por el hecho de que la población que motivó el presente estudio tiene comportamiento de riesgo mayor a caries dental que la población de escolares citados en los antecedentes; además debemos considerar que en nuestro estudio se observó que los escolares después de ingerir los alimentos en el programa Nacional de Alimentación QaliWarma no realizan el cepillado dental por lo que; la placa dental como acumulación heterogénea de una comunidad microbiana explicaría la alta prevalencia de caries dental .

CAPITULO IX

CONCLUSIÓN

CONCLUSIONES

1. La prevalencia global de caries dental fue 96,4% y según el sexo fue ligeramente predominante en el género femenino 96,6% y masculino 96,2%.
2. El índice CPO-D colectivo fue 1,96 (severidad baja); el género femenino presentó CPO-D=2,34 (severidad baja); masculino CPO-D=1,54 (severidad baja).
3. El índice ceo-d colectivo fue 4,04 (severidad moderada); el género femenino presentó ceo-d= 3,97 (severidad moderada); masculino ceo-d=4,11 (severidad moderada).
4. La pieza dentaria permanente más afectada por caries dental fue 46 con el 54,2% femenino y 38,5% masculino.
5. La pieza dentaria decidua más afectado por caries dental fue 85 con el 55,9% femenino y 36,5% masculino.
6. La prevalencia de caries dental según la edad fue predominante en los escolares de 7; 9; 11 y 12 años con el 100,0% y el grupo de 8 y 10 años tuvieron una prevalencia de 96,8% y 90,0% respectivamente.

7. El índice CPO-D fue mayor en el grupo de 11 años con 5,3 (severidad alta); 12 años con 4,2 (severidad moderada); 10 años con 2,7 (severidad moderada) y con menor severidad el grupo de 6 años con 0,3 (severidad muy baja).
8. El índice ceo-d fue mayor en el grupo de 7 años con 5,6 (severidad alta); 8 años con 5,4 (severidad alta); 6 años con 4,3 (severidad alta) y con menor severidad el grupo de 12 años con 0,4 (severidad muy baja).
9. La pieza dentaria permanente más afectada por caries dental fue el 46 con el 70,6% en el grupo de 10 a 12 años.
10. La pieza dentaria decidua más afectada por caries dental fue el 84 con el 65,4% en el grupo de 6 a 7 años.

CAPITULO X

RECOMENDACIÓN

RECOMENDACIONES

1. La prevalencia de caries dental fue alta en ambos géneros recomendamos que un Cirujano Dentista con maestría en Salud Pública implemente programas preventivos promocionales de salud bucal dirigida hacia los actores principales del programa QaliWarma como son los escolares, padres de familia y personal docente y administrativo de las instituciones educativas.
2. Difundir educación a la población de manera prioritaria acerca de la importancia de conservar estas piezas dentarias predecesoras de la dentición definitiva.
3. Propiciar la aplicación de medidas de intervención de manera inmediata para cortar la evolución natural de la caries dental.
4. Se ha observado en el presente estudio que; no existe un procedimiento de rutina de higiene bucal en los escolares recomendamos promover un espacio de “hábitos de higiene bucal” después de ingerir los alimentos en el programa QaliWarma en las Instituciones Educativas públicas; con el expreso propósito de controlar la placa bacteriana como precursor de una posible caries dental.

CAPITULO XI

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Experiencia de caries en dentición primaria en niños de 5 años, Medellín, Colombia */Caries experience in primary dentition among 5-year-olds in Medellin, Colombia/Presença de cáries em dentição primária em crianças de 5 anos, Medellín, ColômbiaRamírez-Puerta, Blanca S; Franco-Cortés, Angela M; Ochoa-Acosta, Emilia; Escobar-Paucar, Gloria. Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública,33.3. (Sep-Dec 2015): 345-352.
2. Dental Therapists: Improving Access to Oral Health Care for Underserved Children.Friedman, Jay W; Mathu-Muju, Kavita R. American Journal of Public Health 104.6 (Jun 2014): 1005-9.
3. **Saúl bermúdez**; experiencia de caries dental en el grupo escolar lino clemente estado miranda venezuela 2013 .revista latinoamericana de ortodoncia y odontopediatria.
<https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2015/art9.asp>
4. **Edwin meneses-g**, condición del primer molar permanente en una población de escolares de la ciudad de medellín 2012 revista ces odontología. Disponible en: [www.usmp.edu.pe › kiru_v.8.3 art.6.pdf](http://www.usmp.edu.pe/kiru_v.8.3_art.6.pdf)
5. **María f. rodríguez o**. estado de salud del primer molar permanente en niños de 6 a 11 años. sancti spiritus. 2011, gaceta medica espirit vol. 15 no.1 sancti spiritus ene. – abr. 2013.disponible en:http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s160889212013000100006&script=sci_arttext&tlng=pt

6. **Desiree v. c.** prevalencia de caries dental en la población infantil que acuden al ambulatorio urbano "la haciendita" en el municipio mariara, estado carabobo. acta odontológica venezolana / volumen 49 nº 4 / 2011. disponible en:<http://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/4/art11.asp>
7. **Maricel márquez f.** "epidemiología de la caries dental en niños de 6-12 años en la clínica odontológica "la democracia medisan" v.13 n.5 santiago de cuba sep.-oct. 2009". Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1029-30192009000500012 7
8. **Juan villalobos-r, carlos .** caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en navolato, sinaloa, méxico: experiencia, prevalencia, gravedad y necesidades de tratamiento, biomédica, vol. 26, núm. 2, junio, 2006, pp. 224-233 instituto nacional de salud bogotá, colombia. Disponible en: www.redalyc.org › pdf 8
9. **Villalobos-rodelo,** "caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad en navolato, sinaloa, méxico: experiencia, prevalencia, gravedad y necesidades de tratamiento biomédica, vol. 26, núm. 2, junio, 2006, pp. 224-233 instituto nacional de salud bogotá, colombia. disponible en:<http://www.redalyc.org/pdf/843/84326206.pdf> 1
10. **18.Mendes, d. caricote, n.** prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad del municipio antolín del campo, estado nueva esparta, venezuela. (2002-2003)revista latinoamericana de ortodoncia y odontopediatria "ortodoncia.ws" edición electrónica diciembre 2003. Disponible en: www.ortodoncia.ws

11. **.Sayde a. Pérez.** caries dental en primeros molares permanentes y factores socioeconómicos en escolares de campeche, México, rev. cubana estomatológica v.39 n.3 ciudad de la habana sep.-dic. 2002. disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s0034-75072002000300001&script=sci_arttext
12. **.Alejandra moreno-a.** riesgo de caries en escolares de escuelas oficiales de la ciudad de México 6 diciembre 2001 revista mexicana de pediatría. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2001/sp016b.pdf>
13. **Marysela i. ladera c.** estado nutricional y prevalencia de caries dental en niños de 9-12 años. revista actualidad odontológica y salud vol. 12 n° enero – junio 2015. disponible en: http://www.upch.edu.pe/faest/images/stories/egresados/pdf/actualidad_odontologica_31-final.pdf
14. **Clarke p, fraser-lee nj.** identifying risk factors for predicting caries in school-aged children using dental health information collected at preschool age. asdc. j dent child 2001
15. Organización Panamericana de la Salud. Módulos de principios de epidemiología para el control de enfermedades. 2da. Ed. Washington. 2002.

Pág. 31

CAPITULO XII

ANEXOS

ANEXO N° 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES				METODOLOGIA
			Variables	Indicador	Valor final	Escala	
GENERAL PG: ¿Cuál es el estado dental de los escolares de 6 a 12 años de edad según el sexo, en los usuarios del Programa Nacional de Alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015? ESPECIFICOS PE 01: ¿Cuál es la prevalencia de caries dental según el género de los escolares de 6 a 12 años de edad usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015?	GENERAL OG: Determinar el estado dental de los escolares de 6 a 12 años de edad según el sexo, en los usuarios del Programa Nacional de Alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015 ESPECIFICOS OE 01: Identificar la prevalencia de caries dental según el género de los escolares de 6 a 12 años de edad usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015	GENERAL El estado dental de los escolares de 6 a 12 años de edad según el sexo es diferente en los usuarios del Programa Nacional de Alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015	Variable de estudio Estado dental	Índice CPO-D Índice individual $\Sigma C + P + O$ Índice colectivo $\Sigma C + P + O/N^{\circ}$ de escolares Índice ceo-d Índice individual $\Sigma c + e + o$ Índice colectivo $\Sigma c + e + o/N^{\circ}$ de escolares	0,0 – 1,1 muy bajo 1,2 – 2,6 Bajo 2,7 – 4,4 Moderado 4,5 – 6,5 Alto 6,6 – 7 muy alto	Cualitativa Ordinal	TIPO DE ESTUDIO Descriptivo, transversal, clínico, prospectivo
			Variable de caracterización				POBLACIÓN La población de interés estuvo conformado por un total de 125 escolares, entre 6 a 12 años de edad SELECCIÓN MUESTRA Se realizó un muestreo de tipo censal tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión planteados en la presente investigación.
			Sexo	Fenotipo	Masculino Femenino	Cualitativa nominal	TECNICA La recolección de datos se realizó utilizando una historia clínica de OMS (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD) para determinar el estado dental en los escolares de 6 a 12 años de ambos sexos .dicha historia contiene datos de anamnesis y estado de la dentición
			Edad	Edad cronológica	Años	Cuantitativa discreta	INSTRUMENTO Ficha clínica

PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES				METODOLOGIA
			Variables	Indicador	Valor final	Escala	
PE 02: ¿Cuál es el índice CPO-D prevalente según el género de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015? PE 03: ¿Cuál es el índice ceo-d prevalente según el género de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015? PE 04: ¿Cuál es la pieza dentaria permanente más afectado por caries dental según el género de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015?	OE 02: Determinar el índice CPO-D según el género de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015 OE 03: Determinar el índice ceo-d según el género de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015 OE 04: Identificar la pieza dentaria permanente más afectado por caries dental según el género de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015	GENERAL El estado dental de los escolares de 6 a 12 años de edad según el sexo es diferente en los usuarios del Programa Nacional de Alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015	Variable de estudio	Índice CPO-D Índice individual $\Sigma C + P + O$ Índice colectivo $\Sigma C + P + O/N^{\circ}$ de escolares Índice ceo-d Índice individual $\Sigma c + e + o$ Índice colectivo $\Sigma c + e + o/N^{\circ}$ de escolares	0,0 – 1,1 muy bajo 1,2 – 2,6 Bajo 2,7 – 4,4 Moderado 4,5 – 6,5 Alto 6,6 – 7 muy alto	Cualitativa Ordinal	TIPO DE ESTUDIO Descriptivo, transversal, clínico, prospectivo POBLACIÓN La población de interés estuvo conformado por un total de 125 escolares, entre 6 a 12 años de edad SELECCIÓN MUESTRA Se realizó un muestreo de tipo censal tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión planteados en la presente investigación. TECNICA La recolección de datos se realizó utilizando una historia clínica de OMS (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD) para determinar el estado dental en los escolares de 6 a 12 años de ambos sexos .dicha historia contiene datos de anamnesis y estado de la dentición INSTRUMENTO Ficha clínica
			Variable de caracterización				
			Sexo	Fenotipo	Masculino Femenino	Cualitativa nominal	
			Edad	Edad cronológica	Años	Cuantitativa discreta	

PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES				METODOLOGIA
			Variables	Indicador	Valor final	Escala	
PE 05: ¿Cuál es la pieza dentaria decidua más afectado por caries dental según el género de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015? PE 06: ¿Cuál es la prevalencia de caries dental según la edad de los escolares de 6 a 12 años de edad usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015? PE 07: ¿Cuál es el índice CPO-D prevalente según la edad de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015?	OE 05: Identificar la pieza dentaria decidua más afectado por caries dental según el género de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015 OE 06: Identificar la prevalencia de caries dental según la edad de los escolares de 6 a 12 años de edad usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015 OE 07: Determinar el índice CPO-D según la edad de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015	GENERAL El estado dental de los escolares de 6 a 12 años de edad según el sexo es diferente en los usuarios del Programa Nacional de Alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015	Variable de estudio Estado dental	Índice CPO-D Índice individual $\Sigma C + P + O$ Índice colectivo $\Sigma C + P + O/N^{\circ}$ de escolares Índice ceo-d Índice individual $\Sigma c + e + o$ Índice colectivo $\Sigma c + e + o/N^{\circ}$ de escolares	0,0 – 1,1 muy bajo 1,2 – 2,6 Bajo 2,7 – 4,4 Moderado 4,5 – 6,5 Alto 6,6 – 7 muy alto	Cualitativa Ordinal	TIPO DE ESTUDIO Descriptivo, transversal, clínico, prospectivo POBLACIÓN La población de interés estuvo conformado por un total de 125 escolares, entre 6 a 12 años de edad SELECCIÓN MUESTRA Se realizó un muestreo de tipo censal tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión planteados en la presente investigación. TECNICA La recolección de datos se realizó utilizando una historia clínica de OMS (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD) para determinar el estado dental en los escolares de 6 a 12 años de ambos sexos .dicha historia contiene datos de anamnesis y estado de la dentición INSTRUMENTO Ficha clínica
			Variable de caracterización				
			Sexo	Fenotipo	Masculino Femenino	Cualitativa nominal	
			Edad	Edad cronológica	Años	Cuantitativa discreta	

PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES				METODOLOGIA
			Variables	Indicador	Valor	Escala	
PE 08: ¿Cuál es el índice ceo-d prevalente según la edad de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015? PE 09: ¿Cuál es la pieza dentaria permanente más afectado por caries dental según la edad de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015? PE 10: ¿Cuál es la pieza dentaria decidua más afectado por caries dental según la edad de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015?	OE 08: Determinar el índice ceo-d según la edad de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015 OE 09: Identificar la pieza dentaria permanente más afectado por caries dental según la edad de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015 OE 10: Identificar la pieza dentaria decidua más afectado por caries dental según la edad de los escolares de 6 a 12 años de edad, usuarios del programa de alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015	GENERAL El estado dental de los escolares de 6 a 12 años de edad según el sexo es diferente en los usuarios del Programa Nacional de Alimentación Qali Warma en la Institución Educativa N° 22316 “IRMA MENDOZA DE CORDOVA” de Pariña Chico Los Aquijes Ica en el año 2015	Variable de estudio	Índice CPO-D Índice individual $\Sigma C + P + O$ Índice colectivo $\Sigma C + P + O/N^{\circ}$ de escolares	0,0 – 1,1 muy bajo 1,2 – 2,6 Bajo 2,7 – 4,4 Moderado 4,5 – 6,5 Alto 6,6 – 7 muy alto	Cualitativa Ordinal	TIPO DE ESTUDIO Descriptivo, transversal, clínico, prospectivo
			Variable de caracterización				POBLACIÓN La población de interés estuvo conformado por un total de 125 escolares, entre 6 a 12 años de edad SELECCIÓN MUESTRA Se realizó un muestreo de tipo censal tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión planteados en la presente investigación.
			Sexo	Fenotipo	Masculino Femenino	Cualitativa nominal	TECNICA La recolección de datos se realizó utilizando una historia clínica de OMS (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD) para determinar el estado dental en los escolares de 6 a 12 años de ambos sexos .dicha historia contiene datos de anamnesis y estado de la dentición INSTRUMENTO Ficha clínica
			Edad	Edad cronológica	Años	Cuantitativa discreta	

ANEXO N° 03: MATRIZ DE DATOS

ID	Datos generales		Prevalencia global	Índice CPO-D				Índice ceo-d				Dientes sanos
	Edad	Genero		C	P	O	Σ	c	e	o	Σ	
1	10	1	1	2	0	0	2	5	0	0	5	15
2	6	2	1	0	0	0	0	4	0	0	4	20
3	10	2	1	2	0	0	2	3	3	0	6	16
4	8	2	1	3	0	0	3	8	0	0	8	13
5	8	2	1	3	0	0	3	6	0	0	6	15
6	8	2	1	4	0	0	4	8	0	1	9	11
7	7	1	1	0	0	0	0	7	0	0	7	17
8	8	2	1	0	0	0	0	6	0	0	6	14
9	7	2	1	1	0	0	1	4	0	0	4	17
10	10	2	1	3	0	0	3	1	0	0	1	21
11	10	1	1	0	0	0	0	3	0	0	3	17
12	9	1	1	0	0	0	0	4	0	0	4	15
13	8	1	1	0	0	0	0	7	0	0	7	11
14	8	2	1	0	0	0	0	3	0	0	3	22
15	9	2	1	2	0	0	2	1	0	0	1	19
16	8	1	1	0	0	0	0	4	0	0	4	20
17	7	1	1	0	0	0	0	3	1	0	4	20
18	11	2	1	1	0	0	1	1	0	0	1	23
19	11	2	1	5	0	0	5	2	0	0	2	16
20	8	1	1	1	0	0	1	3	0	0	3	18
21	8	2	1	4	0	0	4	6	0	0	6	14

22	7	2	1	4	0	0	4	7	2	0	9	11
23	9	2	1	1	0	0	1	6	0	0	6	17
24	8	2	1	2	0	0	2	4	0	0	4	17
25	7	2	1	0	0	0	0	7	0	0	7	15
26	9	1	1	0	0	0	0	4	0	0	4	20
27	9	1	1	2	0	0	2	7	4	0	11	11
28	6	2	1	0	0	0	0	7	1	0	8	15
29	8	2	1	2	0	0	2	5	0	0	5	17
30	10	1	1	4	0	0	4	0	2	0	2	17
31	10	1	1	2	0	0	2	3	0	0	3	14
32	10	1	1	2	0	0	2	3	0	0	3	16
33	9	2	1	2	0	0	2	2	0	0	2	16
34	9	1	1	1	2	0	3	1	0	0	1	8
35	9	1	1	4	1	0	5	6	0	0	6	11
36	6	1	1	0	0	0	0	5	0	0	5	18
37	9	2	1	0	0	0	0	1	1	0	2	22
38	10	1	1	0	0	0	0	3	2	0	5	19
39	10	1	1	5	0	0	5	1	0	0	1	20
40	8	2	1	2	0	0	2	6	0	0	6	16
41	8	2	1	3	0	0	3	8	0	0	8	13
42	8	2	1	4	0	0	4	4	1	0	5	16
43	8	2	1	4	0	0	4	8	0	0	8	12
44	8	1	1	3	0	0	3	6	0	0	6	15
45	11	1	1	2	0	0	2	2	2	0	4	20
46	9	2	1	2	0	0	2	3	0	0	3	20

47	10	1	1	2	0	0	2	5	1	0	6	16
48	10	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	26
49	10	1	1	4	0	0	4	2	4	0	6	14
50	7	2	1	3	0	0	3	5	2	0	7	16
51	7	1	1	1	0	0	1	6	0	0	6	17
52	8	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	24
53	8	1	1	1	0	0	1	5	0	0	5	18
54	7	1	1	0	0	0	0	8	3	0	11	13
55	9	1	1	0	0	0	0	7	0	0	7	16
56	8	2	1	1	0	0	1	2	0	0	2	21
57	8	2	1	1	0	0	1	2	0	0	2	21
58	8	1	1	1	0	0	1	5	0	0	5	18
59	7	1	1	0	0	0	0	4	0	0	4	20
60	10	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	24
61	10	1	1	0	0	0	0	3	0	0	3	23
62	12	2	1	4	0	0	4	0	0	0	0	20
63	9	1	1	2	0	0	2	6	0	0	6	17
64	9	1	1	1	0	0	1	6	0	0	6	17
65	10	1	1	6	0	0	6	7	0	0	7	13
66	8	2	1	4	0	0	4	4	2	0	6	14
67	7	1	1	0	0	0	0	3	0	0	3	10
68	11	2	1	16	0	0	16	0	0	0	0	11
69	8	2	1	2	0	0	2	4	0	0	4	17
70	12	1	1	8	0	0	8	0	0	0	0	19
71	10	1	1	4	0	0	4	0	0	0	0	20

72	12	1	1	2	0	0	2	0	0	0	0	27
73	7	2	1	1	0	0	1	4	0	0	4	19
74	8	2	1	0	0	0	0	4	0	0	4	20
75	8	2	1	0	0	0	0	4	2	0	6	18
76	7	2	1	0	0	0	0	1	2	0	3	19
77	10	2	1	9	0	0	9	0	0	0	0	17
78	8	2	1	1	0	0	1	8	1	0	9	13
79	6	2	1	2	0	0	2	0	0	0	0	22
80	8	2	1	2	0	0	2	7	2	0	9	18
81	9	1	1	0	0	0	0	4	0	0	4	20
82	8	1	1	0	0	0	0	6	0	0	6	18
83	7	2	1	0	0	0	0	2	0	0	2	22
84	11	2	1	3	0	0	3	2	0	0	2	19
85	6	2	1	0	0	0	0	5	0	2	7	17
86	7	1	1	0	0	0	0	4	0	0	4	20
87	6	1	1	0	0	0	0	3	0	0	3	20
88	10	1	1	3	0	0	3	1	0	0	1	19
89	6	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	24
90	10	2	1	3	0	0	3	0	0	0	0	21
91	6	2	1	0	0	0	0	4	0	0	4	20
92	7	1	1	1	0	0	1	10	0	0	10	13
93	10	2	1	2	0	0	2	1	0	0	1	21
94	9	2	1	0	0	0	0	2	0	0	2	22
95	9	1	1	1	0	0	1	3	0	0	3	20
96	7	2	1	3	0	0	3	8	0	0	8	13

97	6	2	1	1	0	0	1	8	0	0	8	15
98	7	1	1	0	0	0	0	3	0	0	3	21
99	12	1	1	4	0	1	5	0	0	0	0	19
100	11	1	1	4	0	0	4	0	1	0	1	19
101	11	2	1	6	0	0	6	0	2	0	2	19
102	12	2	1	2	0	0	2	3	0	0	3	19
103	9	2	1	3	0	0	3	1	0	0	1	20
104	8	2	1	4	0	0	4	8	0	0	8	12
105	9	1	1	0	0	0	0	6	2	0	8	16
106	8	1	1	0	0	0	0	2	0	0	2	20
107	12	2	1	6	0	0	6	0	0	0	0	22
108	9	1	1	2	0	0	2	0	0	0	0	22
109	8	1	1	1	0	0	1	6	0	0	6	18
110	12	2	1	2	0	0	2	0	0	0	0	26
111	9	2	1	3	0	0	3	0	0	0	0	21

Fuente: Ficha clínica

LEYENDA

TITULO: “ESTADO DENTAL DE LOS ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE AMBOS SEXOS DEL PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTACIÓN QALI WARMA EN LA I.E. N° 22316 IRMA MENDOZA DE CÓRDOVA DE PARIÑA CHICO LOS AQUIJES, 2015”

Valores de variable		
Variables	código	Categorías
Edad	1	6 a 7 años
	2	8 a 9 años
	3	10 a 12 años
Genero	1	Masculino
	2	Femenino
Prevalencia	1	Con caries
	2	Sin caries

ANEXO N° 05: TRAMITE ADMINISTRATIVO

ANEXO 06: FOTOGRAFIAS









