



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

**“DIAGNÓSTICO EPIDEMIOLÓGICO DE CARIES DE INFANCIA
TEMPRANA EN CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL.
CHIMBORAZO, 2017”**

Trabajo de investigación para optar el título de Odontóloga

Autora: María Susana Robalino Oviedo

Tutora: Esp. Marlene Mazón Baldeón

Riobamba- Ecuador

2019

PÁGINA DE REVISIÓN DEL TRIBUNAL

Los miembros de Tribunal de Graduación del Proyecto de Investigación de título: **“Diagnóstico epidemiológico de caries de infancia temprana en Centros de Desarrollo Infantil. Chimborazo, 2017”**, presentado por María Susana Robalino Oviedo y dirigida por la Dra. Marlene Mazón, una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del Proyecto de Investigación con fines de graduación, escrito en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia de la Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNACH, para constancia de lo expuesto firman:

A los 30 días del mes septiembre del año 2019.

Dra. Tania Murillo Pulgar

Presidente del Tribunal



Firma

Dr. Xavier Salazar Martínez

Miembro del Tribunal



Firma

Dr. Mauro Costales Lara

Miembro del Tribunal



Firma

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dra. Gloria Marlene Mazón Baldeón, tutora del proyecto de investigación de título: **“Diagnóstico epidemiológico de caries de infancia temprana en Centros de Desarrollo Infantil. Chimborazo, 2017”**, realizado por la señorita María Susana Robalino Oviedo, con CI. 060388204-4; **CERTIFICO**, que el presente trabajo de investigación se ha planificado y ejecutado bajo mi dirección y supervisión, por tanto, al haber cumplido con los requisitos establecidos por la Unidad de Titulación Especial de la Universidad Nacional de Chimborazo, autorizo su presentación, sustentación y defensa del resultado investigativo ante el tribunal designado para tal efecto.



Dra. Gloria Marlene Mazón Baldeón

CI. 060139984-3

DOCENTE- TUTORA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA

AUTORÍA

Yo, María Susana Robalino Oviedo, portadora de la cédula de identidad número 060388204-4, por medio del presente documento, certifico que el contenido de este proyecto de investigación es de mi autoría, por lo que eximo expresamente a la Universidad Nacional de Chimborazo y a sus representantes jurídicos de posibles acciones legales por el contenido de la misma. Así mismo autorizo a la Universidad Nacional de Chimborazo para que realice la digitalización y difusión pública de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.



.....
María Susana Robalino Oviedo

CI. 060388204-4

AUTORA

AGRADECIMIENTO

A mi tutora de tesis Dra. Marlene Mazón, por brindarme su guía y conocimientos para culminar mi tesis con éxito. Al Máster Dennys Tenelanda por su orientación en este proceso de investigación. A la Universidad Nacional de Chimborazo porque a través de sus docentes me dio la formación para lograr mi Carrera Universitaria.

María Susana Robalino Oviedo

DEDICATORIA

A Dios primero, porque es mi mejor amigo, me ama y guía mis pasos con misericordia y a la Virgen María Auxiliadora por ser el ejemplo de Mujer que es y ayudarme a amar más a Dios. A mi Ángel de la Guarda quien siempre me ha guiado desde mi Bautismo, a mis Santos de devoción quienes me guían desde el cielo, especialmente a San Juan Bosco. A mis padres, quienes, a pesar de las dificultades, lucharon siempre por mí, me brindaron toda la confianza y la motivación para siempre seguir adelante y sobre todo por su amor incondicional. A ti, mamá Susana quien me dio la vida y el regalo más grande que es la fe, por siempre orar por mí y fortalecer mi relación con Dios. A ti papá Juan que estás en el Cielo, por ser un hombre honesto, leal, humilde y trabajador, quien se preocupó por mí en cada detalle. A mi hermano Juan Esteban, por su amor y consejos, por enseñarme el valor de la gratitud y a aceptar la voluntad de Dios siempre. A mi abuelito Vicente porque con su apoyo y sabiduría ha estado siempre conmigo, a mi familia materna y paterna en general, especialmente a mi tía Silvia quien han sido muy cuidadosa y amorosa conmigo. A todos mis amigos que oran por mí, me aconsejan y me guían, a mis amigas del colegio quienes han llenado de alegría mi vida durante mucho tiempo, siendo fieles y buenas conmigo. A mis amigas de la Universidad Vicky, Jani, Dianita; quienes han estado en todos los momentos buenos y malos, brindándome sus consejos y apoyo y sobre todo alegrías. A mis mascotas que llenan de felicidad mi vida y me acompañan cada día. A mi comunidad Lazos de Amor Mariano por ser un regalo de Dios y de la Virgen María para mi alma, guiarme y apoyarme como familia cuando más lo he necesitado. A todos mis seres queridos que están en el Cielo.

María Susana Robalino Oviedo

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
3. JUSTIFICACIÓN	5
4. OBJETIVOS	7
4.1 OBJETIVO GENERAL	7
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
5. MARCO TEÓRICO	8
5.1 Epidemiología.....	8
5.1.1 Prevalencia.....	8
5.1.2 Índices epidemiológicos de caries dental	8
5.1.2.1 Índice ceo-d	9
5.2 Dentición primaria.....	9
5.3 Salud y enfermedad	10
5.3.1 Salud bucal	11
5.3.2 Enfermedades bucales	11
5.3.2.1 Caries dental	11
5.3.2.1.1 Diagnóstico de caries.....	11
5.3.2.1.2 Caries de infancia temprana	12
5.4 Dieta.....	13
5.4.1 Dieta cariogénica	13
5.4.2 Factores que establecen la cariogenicidad de los alimentos.....	14
5.4.2.1 Adhesividad.....	14
5.4.2.2 Consistencia.....	14
5.4.2.3 Tamaño de la partícula	14
5.4.2.4 Ocasión de consumo del alimento	15
5.4.2.5 Frecuencia y cantidad	15

5.4.2.6 Composición.....	15
5.4.3 Carbohidratos.....	16
5.4.3.1 Clasificación de los carbohidratos	16
5.4.3.1.1 Monosacáridos.....	16
5.4.3.1.2 Disacáridos	16
5.4.3.1.3 Polisacáridos.....	17
5.5 Manejo de la caries dental	17
5.6 Educación para la salud	18
5.6.1 Educación para la salud en los niños	19
5.6.2 Rol de los padres en la salud bucal de sus hijos	19
5.7 Plan integral de atención de la salud oral en niños.....	20
5.8 Centros de Desarrollo Infantil	21
6. METODOLOGÍA.....	22
6.1 Tipo de investigación.....	22
6.2 Población de estudio.....	22
6.2.1 Población	22
6.2.2 Muestra	22
6.3 Criterio de Selección	22
6.4 Técnicas e instrumentos.....	22
6.5. Intervenciones.....	22
6.6. Variables	24
6.6.1 Operacionalización de las variables.....	24
6.6.1.1 Variable independiente: Caries dental.....	24
6.6.1.2. Variable dependiente: Mapa.....	25
7. RESULTADOS	26
8. DISCUSIÓN	46
9. CONCLUSIONES.....	50

10. RECOMENDACIONES	51
11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
12. ANEXOS	61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1. Niveles de severidad de caries dental.....	9
Tabla Nro. 2. Presencia de CIT por cantón y parroquia.	30
Tabla Nro. 3. Edad y género con relación a la CIT	31
Tabla Nro. 4. Índice ceo-d por tipo de parroquia	32
Tabla Nro. 5. Estimación de la caries de infancia temprana	36
Tabla Nro. 6. Estimación de obturados y indicados para extracción	37
Tabla Nro. 7. Distribución de la población por parroquias	38
Tabla Nro. 8. Prevalencia de CIT por tipo de parroquia	38
Tabla Nro. 9. Prevalencia de CIT por parroquia	40
Tabla Nro. 10. Grupo de alimentos de los CDI.....	44
Tabla Nro. 11. Cruce de variables	44

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 1. Mapa sectorial de Centros de Desarrollo Infantil (Riobamba)	26
Gráfico Nro. 2. Mapa sectorial de Centros de Desarrollo Infantil (Parroquia San Juan) ...	27
Gráfico Nro. 3. Mapa sectorial de Centros de Desarrollo Infantil (Pallatanga)	28
Gráfico Nro. 4. Mapa sectorial de Centros de Desarrollo Infantil (Guano)	29
Gráfico Nro. 5. Índice ceo-d promedio por tipo de parroquia	32
Gráfico Nro. 6. Nivel promedio del índice ceo-d por cantón, provincia de Chimborazo ..	33
Gráfico Nro. 7. Nivel promedio del índice ceo-d por parroquias Urbanas, Riobamba.	34
Gráfico Nro. 8. Nivel promedio del índice ceo-d por parroquias Rurales, Riobamba	35
Gráfico Nro. 9. Mapa de prevalencia de CIT, cantón Riobamba (Parroquias Urbanas)	42
Gráfico Nro. 10. Mapa de prevalencia de CIT, cantón Riobamba (Parroquias Rurales) ...	43

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo elaborar un mapa epidemiológico de caries de infancia temprana (CIT) a partir de información adquirida mediante historias clínicas de 25 Centros de Desarrollo Infantil (CDI) en la provincia de Chimborazo en el año 2017. Esta investigación fue de tipo descriptivo, observacional y transversal, donde se aplicó como técnica la observación y como instrumento la historia clínica odontológica con los datos de los índices ceo-d de 838 niños de 0 a 3 años y la ficha de planificación del menú semanal determinado por el MIES para la dieta diaria de los CDI. Los resultados fueron 421 niños que presentaron CIT, dando una prevalencia del 50,24 % y se indicó un nivel de severidad bajo de caries de infancia temprana con el índice ceo-d promedio de 1,94 en la provincia de Chimborazo, para lo cual se diseñaron mapas epidemiológicos con los respectivos índices ceo-d y prevalencia de los 3 cantones: Riobamba, Guano y Pallatanga; y de las parroquias urbanas y rurales estudiadas; los alimentos que consumían los niños en los CDI constituyeron una fuente de sacarosa misma que poseía alto potencial cariogénico, sin embargo la dieta recibida en los CDI no tuvo asociación significativa con la CIT. Con el valor de prevalencia adquirido, se indicó que 5 de cada 10 niños tuvieron CIT y la prevalencia de caries aumentó con relación a la edad. Estos mapas epidemiológicos, servirán como referencia para evaluar e intervenir dicha enfermedad y para programas de promoción y prevención.

Palabras Clave: caries de infancia temprana, epidemiología, prevalencia, índice ceo-d.

ABSTRACT

This study aimed to prepare an epidemiological map of early childhood caries (ECC) based on information acquired through clinical records of 25 Childhood Development Centers (CDC) in the province of Chimborazo in 2017. This research was descriptive, observational and cross-sectional type, observation was applied as a technique and as its instrument the dental clinical record with the data of the ceo-d index of 838 children from 0 to 3 years old and the planning sheet of the weekly menu determined by the MIES for the daily diet of the CDC. The results were 421 children who presented ECC, giving a prevalence of 50.24% and a low level of severity of early childhood caries was indicated with the average ceo-d index of 1.94 in the province of Chimborazo, for which epidemiological maps were designed with the respective ceo-d index and prevalence of 3 cities: Riobamba, Guano and Pallatanga; and of the urban and rural parishes studied. The food consumed by children in the CDC was a source of sucrose itself that had high cariogenic potential, however the diet received in the CDC had no significant association with the ECC. With the acquired prevalence value, it was indicated that 5 out of 10 children had ECC and the prevalence of caries increased in relation to age. These epidemiological maps will serve as a reference to evaluate and intervene in this disease and for promotion and prevention programs.

Keywords: early childhood caries, epidemiology, prevalence, ceo-d index.


Reviewed by Mgs. Dennys Tenelanda López

PROFESSOR OF MEDICAL ENGLISH-UNACH



1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como finalidad un levantamiento epidemiológico de la principal enfermedad bucodental a nivel mundial, la caries. El tener de respaldo información actualizada es fundamental para restablecer la salud a través de adecuados programas, intervenciones y políticas de salud que a futuro permitan evaluar el impacto de estas cuando han sido establecidas. La caries, cuyo origen es multifactorial, es una de las enfermedades más comunes de la infancia y aunque en sus etapas tempranas puede ser detenida y revertida, la caries no es auto limitada, esta progresa crónicamente si no hay un control y el debido cuidado de los factores que causan esta enfermedad. ⁽¹⁾ Tiene su inicio luego de la erupción dental, causando un reblandecimiento del esmalte siguiendo su evolución hasta formarse una cavidad y si no se atiende de forma oportuna, conlleva a afectar la salud del individuo y su calidad de vida independientemente de la edad; así dentro de la salud, la caries es uno de los problemas más frecuentes, y una de las necesidades no satisfechas en niños preescolares y escolares. ⁽²⁾

En el Ecuador y a nivel mundial, la salud pública requiere continuo progreso, pese a que se ha brindado algunos recursos, la salud bucal sigue siendo un problema de preocupación por el descuido de la misma, siendo una de las razones más importantes de este suceso el conocimiento sobre salud que se transfiere pero que no se cimienta en las sociedades, pues las normas de cuidado de la salud bucal deben ser planteadas firmemente en la sociedad como una responsabilidad innata. ⁽³⁾ Para la sociedad la salud bucal no es un tema de gran importancia, dando como resultado la inconsciencia de las personas, las cuales ya no practican hábitos saludables y descuidan la salud hasta el primer síntoma de dolor que da la señal que en el cuerpo algo anda mal; sumado a esto la deficiente higiene bucal, factores culturales, socioeconómicos en donde la prevalencia de caries aún es más alta. ⁽⁴⁾

La caries de infancia temprana (CIT), es causada frecuentemente por inadecuados hábitos alimenticios y la pronta adquisición de microorganismos como los *Streptococcus mutans*. ⁽⁵⁾ Se ha sugerido que hay una transmisión vertical de madre a hijo como vía principal de adquisición de los *Streptococcus mutans*, así como la transmisión horizontal entre los niños y sus cuidadores, compañeros del jardín de infantes y colegios. Por ello durante varios años, a la caries se la ha definido como una enfermedad infecciosa y transmisible, pero nuevos avances en técnicas de biología molecular han evidenciado acerca de la microflora autóctona y cómo funciona el biofilm como un sistema dinámico, ecológico y

complejo, es decir la caries no es una enfermedad infecciosa, si no es la consecuencia de que en la superficie dental se produzca un cambio ecológico de la biopelícula adquirida; además la transmisión de madre a hijo de *Streptococcus mutans* no implica que se desarrolle la enfermedad, por eso hoy se describe a la caries dental como una enfermedad común, multifactorial y compleja, en la cual interactúan algunos factores de riesgo conductuales, genéticos y ambientales. ⁽⁶⁾

Diagnosticar la caries en su proceso inicial es difícil ya que los primeros signos clínicos no alarman a los padres ni al odontólogo general. Las lesiones primarias se manifiestan como mancha blanca en los dientes en riesgo y la desmineralización puede progresar en un período corto de 6 a 12 meses. ⁽⁷⁾ Es evidente que la salud bucal de los niños, esté sujeta mayormente a la influencia de sus padres con el conocimiento que tengan de salud bucal, las normas de higiene oral y la aplicación de medidas de prevención que son recomendadas para conservar la salud del sistema estomatognático. Los padres encuentran obstáculos para acceder a los tratamientos requeridos a través de los servicios de salud pública en tiempo prudencial, antes que la enfermedad avance. La terapéutica propuesta ante la condición cariosa del niño, requiere extensos tratamientos de rehabilitación que a veces requiere realizar bajo sedación o anestesia general. ⁽⁸⁾

Con la actualización de los estudios epidemiológicos se evidencia la disminución de la salud oral, siendo la caries dental la enfermedad más representativa. ⁽⁹⁾ Si los niños poseen buena salud bucal, siempre será necesario reforzarlos, ya que conforme va avanzando su edad, los problemas de salud van en aumento y de su parte otro factor influyente es la economía de los tratamientos Odontológicos que puede ser no disponible para todos. ⁽¹⁰⁾

El interés de esta investigación se centra en saber la prevalencia y el índice de CIT, específicamente en edades de 0 a 3 años; y a futuro con estos datos, los profesionales Odontólogos en conjunto con las autoridades competentes elaboren estrategias para la sociedad con medidas de promoción y prevención de salud oral y cualquier recurso por el cual se facilite el acceso a Centros de Salud, así cada individuo con su autocuidado y con la visita al Odontólogo tempranamente pueda mejorar su salud oral y por ende las condiciones de vida. En esta investigación se utilizará la observación como técnica y como instrumento la historia clínica, con los datos de índices ceo-d. El tipo de investigación es descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La primera escuela en donde se forman los hijos es en el hogar, por ello una correcta higiene de los niños depende de que los padres les brinden una debida orientación y los conocimientos adecuados para el cuidado de su salud bucal. La falta de higiene dental y otros factores pueden tener repercusiones a largo plazo en la salud oral de los niños, siendo más propensos a adquirir patologías como caries dental, maloclusiones etc. ⁽¹¹⁾ Esta patología se produce por una alimentación inadecuada, carencia de una correcta higiene bucal, por la falta de conocimiento y educación para asistir al Odontólogo, causa que también se ve influenciada por los bajos recursos económicos o por escasez de Centros de Salud en zonas rurales y por el limitado acceso a medios de comunicación o de información para que se capaciten sobre los temas de Salud. ⁽¹²⁾ La caries de infancia temprana es un problema de salud pública, siendo 32 veces más probable en niños con bajo nivel socioeconómico, aumentando el riesgo cuando las madres tienen bajo nivel educativo. ⁽¹³⁾

Actualmente, para tomar una decisión del tratamiento a realizar y el manejo que se dará a las enfermedades bucodentales, no solo hay que conocer las características bucales clínicas de cada individuo para su intervención, sino es importante saber los índices epidemiológicos de cada paciente. Datos sobre salud bucal a nivel mundial indican que la caries y enfermedades periodontales presentan una disminución de la prevalencia en países donde se ha desarrollado educación para salud bucal a preescolares; esta disminución no es homogénea ya que existe una gran cantidad de personas que pertenecen a grupos con alta vulnerabilidad a estas enfermedades. ⁽¹⁴⁾ Según datos de la OMS, en abril del año 2012, se evidenció que: “la caries es un problema de salud pública; del 60 al 90% de escolares y casi 100% de adultos tienen caries alrededor del mundo, siendo esta enfermedad oral la más común en muchos países latinoamericanos y asiáticos”. Teniendo en cuenta estos datos, es tan influyente la caries en la condición de vida de niños y adultos, que reciben atención cuando ya presentan afecciones en su cavidad bucal porque desconocían cómo prevenirlas. ⁽¹⁵⁾

Ecuador y gran parte de Latinoamérica poseen una diversidad de población multiétnica, con distintas formas de abordar la salud y enfermedad. Con lo que respecta a Latinoamérica, hay cifras evidentes en algunos países, se ha reportado que la caries dental se encuentra en el 95% de niños mexicanos menores de 6 años, así como en el 43% de

niños que consumen biberón antes de dormir. ⁽¹⁶⁾ El índice de prevalencia de caries en niños menores a los 71 meses de edad en comunidades marginales urbanas en Lima dio como resultado un 62.3%, en base a estos referentes se concluye que hay una gran demanda y necesidad terapéutica en dientes cariados. ⁽¹⁷⁾ Según el MSP del Ecuador, las enfermedades periodontales y caries prevalecen, perjudicando a los niños de corta edad en un 88,2%. Según el índice cpo-d en el Ecuador, la caries tiene una prevalencia de 50 a 95% entre los 6 y 12 años de edad, identificándose grandes porcentajes. La caries es una necesidad de salud no satisfecha, especialmente en la población escolar, ya que en los índices cpod y ceod, el componente de dientes cariados representa el mayor porcentaje, esto manifiesta la falta de uso de los servicios de salud pública. ⁽¹⁸⁾

Se han advertido mayores prevalencias de CIT en países en vías de desarrollo que tienen baja calidad nutricional, también en comunidades de clases sociales menos favorecidas en los países desarrollados. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) refiere que la caries de infancia temprana afecta preferentemente a niños de bajo estrato económico cualquiera que sea su cultura o etnia, también menciona que puede haber predisposición a esta enfermedad por hipoplasias de esmalte consecuencia del deficiente estado nutricional en el embarazo y los primeros años de su vida. ⁽¹⁹⁾

Este estudio se desarrolla en 25 Centros de Desarrollo Infantil de la provincia de Chimborazo en el año 2017, surgiendo la interrogante: ¿Cuál es la prevalencia y el índice de caries de infancia temprana en niños de 0 a 3 años de edad?, con el objetivo de realizar un mapa epidemiológico que sirva de referencia.

3. JUSTIFICACIÓN

La Salud en general es importante y un individuo no se puede considerar totalmente saludable si no tiene una buena salud oral. Para obtener buenos hábitos o prácticas en el cuidado de la salud oral, es necesario tener acceso a información propicia para obtener conocimientos beneficiosos que fomenten la salud de cada persona. La importancia de tener datos sobre el índice de caries, proporciona información para buscar soluciones que fortalezcan la salud oral y general de cada individuo dentro del medio en que se desenvuelve.⁽²⁰⁾

La OMS y su participación en políticas de salud ha sido amplia, la salud oral es una de sus prioridades, por ello ha diseñado sistemas para la vigilancia epidemiológica con información que ayude a desarrollar políticas públicas de salud bucal, todo esto debido a que la caries es un problema de gran alcance económico. Con la creación de información sobre epidemiología de caries en el mundo se ha logrado un referente para estudios sobre su prevalencia; mediante mapas se introdujo una imagen sobre el desarrollo de caries a nivel mundial en los últimos 30 años o las tendencias epidemiológicas que muestran dichos mapas.⁽⁹⁾ A partir de estos, hubo un descenso vertiginoso respecto a la caries y su prevalencia en el mundo, especialmente en países desarrollados, porque se implementaron políticas y estrategias exitosas de prevención y promoción de la salud bucal. Un verídico programa de salud oral para que tenga relevancia, tiene que ser desarrollado con el conocimiento de índices y tendencias de la enfermedad, ya que debe haber una directriz para que el Estado, Ministerio de Salud o Entidades encargadas, sociedades científicas, profesionales Odontólogos informen sobre la salud oral de su población.⁽⁹⁾ Esta investigación pretende recopilar información para crear una imagen muy interesante que servirá de base para comenzar programas de salud oral preventiva.

La OMS, ha presentado una iniciativa de salud para los escolares a nivel mundial, se basa en fomentar la promoción, prevención y educación de la salud en los ámbitos local, regional, nacional y mundial.⁽⁹⁾ La educación para la salud bucodental debe ser valorada como pilar para cualquier programa de atención primaria a futuro y el Odontólogo debe participar como educador para suscitar cambios en el comportamiento de los pacientes y que estos conciban buenos hábitos que mejoren su estado de salud oral e impedir el advenimiento de patologías orales.⁽²¹⁾ La prevención comienza con la orientación a los padres sobre los causantes de caries de infancia temprana, que están relacionados con la

forma que es alimentado el niño desde el nacimiento. Por ello se hace énfasis en la prevención para asesorar sobre higiene, alimentación y control periódico del Odontólogo.
(22)

La caries de infancia temprana también afecta el estado general de salud en los niños, ya que conlleva riesgos como el desarrollar nuevos procesos cariosos en ambas denticiones: primaria y permanente, al alcanzar estadios más avanzados puede provocar signos y síntomas como: caries rampante severa, hábitos nutricionales perjudiciales, deglución atípica, trastorno del crecimiento y desarrollo de maxilares, menor ritmo de crecimiento, problemas de fonética, estética y articulación de palabras, problemas gastrointestinales, infecciones bacterianas, alteraciones psicológicas, problemas de rendimiento escolar por ausencia a la escuela, disminución de las capacidades cognitivas, así la calidad de vida del niño con caries disminuye.⁽⁶⁾

En el presente estudio, los beneficiarios directos son los niños de 0 a 3 años de los Centros de Desarrollo Infantil de la provincia de Chimborazo, como beneficiario indirecto tenemos a todos los profesionales de Salud, padres y cuidadores. Esta investigación tiene como finalidad elaborar un mapa epidemiológico de caries de infancia temprana en niños de 0 a 3 años para establecer una directriz y que planteen estrategias de salud con el fin de reducir la prevalencia y el índice de caries de infancia temprana.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

- Elaborar un mapa epidemiológico de caries de infancia temprana a partir de información adquirida mediante historias clínicas de 25 Centros de Desarrollo Infantil en la provincia de Chimborazo en el año 2017.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la prevalencia y el índice de caries de infancia temprana en niños de 0 a 3 años de 25 Centros de Desarrollo Infantil de la provincia de Chimborazo.
- Diseñar el mapa epidemiológico de caries de infancia temprana de 25 Centros de Desarrollo Infantil de la provincia de Chimborazo.
- Relacionar la dieta recibida en los Centros de Desarrollo Infantil y la caries de infancia temprana.

5. MARCO TEÓRICO

5.1 Epidemiología

Según la OMS la epidemiología es un estudio enfocado en la distribución y determinantes de eventos, específicamente de las enfermedades que están intrínsecamente involucradas con la salud, así como el estudio de la prevención de las enfermedades y otros compromisos de salud. Ciertamente hay múltiples métodos para realizar investigaciones epidemiológicas, dentro de ellos, estudios descriptivos y la vigilancia, que se emplean para escudriñar la distribución y los análisis permiten averiguar muchos factores que son determinantes para la salud. ⁽²³⁾

Los mapas epidemiológicos de caries, se construyen como representación de las tendencias epidemiológicas de caries en el mundo, muestran la distribución geográfica de la caries en poblaciones. La OMS señala que un relevante programa mundial de salud oral no puede ser desarrollado sin conocimiento de índices y tendencias de la enfermedad. ⁽⁹⁾

5.1.1 Prevalencia

Se define como el número total de personas con una determinada enfermedad, dividido entre el total de la población en riesgo de tener dicha enfermedad en un momento determinado del tiempo. $\text{Prevalencia} = \frac{\text{Número total de casos de la enfermedad}}{\text{Población en ese momento}}$. ⁽²⁴⁾

5.1.2 Índices epidemiológicos de caries dental

La caries dental en adultos y niños pueden estimarse mediante los índices CPO-D Y CEO, que ofrecen la información sobre el número de dientes afectados por caries dental; datos muy útiles para la evolución de las condiciones de salud oral que prevalecen en la población. ⁽¹²⁾ Palmer, Klein y Knutson en 1935, desarrollaron el índice CPO durante un estudio acerca del estado dental y necesidad de tratamiento en niños que asistían a escuelas primarias en Maryland, Estados Unidos. Se utiliza para estudios odontológicos que requieren determinar la prevalencia de caries indicando la experiencia de caries presente y pasada, ya que cuantifica dientes con lesiones cariosas y dientes con tratamientos realizados previamente. Se obtiene de la suma de dientes cariados, perdidos y obturados, incluyendo dientes con extracciones indicadas, entre el total de los individuos examinados. ⁽²⁵⁾

Es el indicador odontológico que más se maneja en el tiempo, ya que facilita la comparación epidemiológica entre las poblaciones, en diferentes zonas y países; y en diferentes épocas. Así mismo permite evaluar la aplicación de diferentes métodos y medidas de prevención frente a la caries dental. ⁽²⁵⁾

5.1.2.1 Índice ceo-d

Estudio cuantitativo del problema en dentición temporal. Gruebbel en 1944, adoptó este índice para la dentición primaria. Se obtiene igual que el índice CPO pero se considera los dientes temporales que están cariados, dientes extraídos y dientes obturados. ⁽¹⁾

- Dientes cariados: se registran cuando la lesión está en una fisura o punto de la superficie lisa, tiene cavitación, esmalte puede estar socavado y tejido reblandecido.
- Dientes perdidos: dientes primarios con indicación para extracción por patología.
- Dientes obturados: cuando la corona posee una o más restauraciones. ⁽¹⁾

Índice Individual: C+P+O

Índice Comunitario: CPO total / total de examinados

Tabla Nro. 1. Niveles de severidad de caries dental

Menor 1,2	Muy bajo
1,2 – 2,6	Bajo
2,7 – 4,4	Intermedio
4,5 – 6,5	Alto
Mayor 6,5	Muy Alto

Fuente: Ministerio de Salud de la Nación. ⁽²⁵⁾

5.2 Dentición primaria

La dentición primaria comienza su aparición en boca a partir de los 6 u 8 meses de edad, su secuencia de erupción es: incisivo central inferior y superior, incisivo lateral superior e inferior, primer molar inferior y superior, canino inferior y superior, segundo molar inferior y superior. Las características morfológicas de esta dentición permiten al niño las funciones primordiales de fonación y masticación; es fundamental el cuidado de esta dentición ya que es un estímulo para el desarrollo correcto de los arcos dentales porque

preserva el espacio de sus sucesores cuidando el recorrido de erupción de los dientes definitivos. ⁽²⁶⁾ La pérdida anticipada de los dientes temporales por caries, disminuye el espacio que necesitan los dientes permanentes para erupcionar, y ocasiona un apiñamiento dentario que a su vez impide la higiene adecuada produciendo más caries y lesiones en la encía y el hueso como son la gingivitis y enfermedad periodontal, sumado a esto alteraciones psicológicas y estéticas que se dan en el paciente. ⁽²⁷⁾

Se debe promover la visita al profesional Odontólogo, sin esperar que exista algún problema en la salud dental del niño. Es aconsejable la visita lo más temprano posible o debería empezar con la aparición del primer diente “de leche” o temporal, es decir alrededor de los 6 meses de edad, todo esto conlleva a promover la salud oral y a fortalecer la relación del paciente en edad temprana y su Odontólogo. ⁽²⁸⁾

5.3 Salud y enfermedad

La salud es el estado de bienestar mental, físico y social, no es solamente la ausencia de la enfermedad. Disfrutar de la salud es un derecho fundamental de cualquier persona con su diversidad: raza, condición económica y social. ⁽²⁹⁾ La OMS refiere determinantes de la salud en la sociedad como la falta de acceso o participación en servicios de salud y la educación, apunta que un mal o pobre estado de la salud es la secuela de la falta de igualdad en aspectos de la economía, poder, servicios y bienes, los cuales se engloban en las situaciones en que vive la gente. ⁽³⁰⁾

El término enfermedad es definida por la OMS como una “alteración del estado fisiológico de una o algunas partes del cuerpo humano, por causas generalmente conocidas o identificadas, que se manifiesta con signos y síntomas patognomónicos, pronosticando su evolución”. ⁽³¹⁾ Con el modo y estilo de vida se comprende de mejor manera los factores externos que intervienen en la salud y enfermedad. El modo de vida manifiesta la condición económica y social, es decir un sujeto y su desarrollo con la actividad en la que se desenvuelve, ya sea de producción, consumo, política, familiar y cultural. El estilo de vida es la manera de vivir de los sujetos, está relacionada íntimamente con la conducta y motivación del ser humano, es decir su manera personal de como la persona llega a su realización como un individuo social en condiciones personales y específicas. ⁽⁴⁾

5.3.1 Salud bucal

La Organización Mundial de la Salud ⁽³²⁾ define a la salud bucal como: “un estado exento de dolor bucodental o facial crónico, cáncer de la cavidad bucal o la garganta, infección oral y anginas, periodontopatías, caries dental, pérdida de dientes y otras enfermedades y trastornos que limitan la capacidad de una persona para morder, masticar, sonreír y hablar, así como su bienestar psicosocial”. La salud bucal es poco reconocida por las sociedades incluso por los servicios de Salud, como parte fundamental de la salud integral de la persona. ⁽³³⁾

5.3.2 Enfermedades bucales

Las enfermedades bucales principales incluyen caries, gingivitis, periodontitis que son patologías prevenibles. Como medidas de autocuidado están el cepillado dental 3 veces al día, uso de hilo dental, enjuagues bucales, sumado a esto la correcta nutrición. ⁽³⁴⁾ La OMS, mencionó en el año 2004, que la mayoría de los niños a nivel mundial presentaba signos de gingivitis y caries, y los adultos presentaban periodontopatías, siendo estas enfermedades la principal causa en ocasionar la pérdida dental. ⁽³⁵⁾

5.3.2.1 Caries dental

Es una enfermedad multifactorial, su etiología contiene al huésped, los microorganismos, la dieta y el tiempo. ⁽¹¹⁾ La caries actúa como una enfermedad dinámica por sus períodos de desmineralización en el cual se produce la disolución química de los tejidos duros dentales que es consecuencia del metabolismo bacteriano del biofilm que cubre la superficie dental y el período de remineralización. Hay determinantes que influyen en la enfermedad como el conocimiento y el comportamiento de la persona; en niños el nivel de atención brindada por sus cuidadores es importante primordialmente con la dieta, la higiene bucal y la visita al odontólogo. Si algún factor de estos faltara la progresión de una lesión cariosa en caso de existir no puede ser detenida. ⁽³⁶⁾ Su control Odontológico se realiza con acciones como la aplicación del flúor de manera tópica, la aplicación de sellantes de fosas y fisuras y un procedimiento operatorio para tratar caries activas. ⁽¹¹⁾

5.3.2.1.1 Diagnóstico de caries

Para realizar una buena evaluación de las superficies dentarias, el campo visual de observación debe estar limpio y seco para poder encontrar ligeros cambios en el tejido dentario, si es difícil visualizar la lesión, se puede utilizar radiografías para tener un preciso diagnóstico de caries. En la exploración clínica, observaremos un cambio de

coloración hasta cavidades en esmalte y la dentina según la etapa que se encuentre la lesión cariosa. Esta exploración consiste en una inspección visual y táctil, se puede observar pigmentaciones, localización y presencia o no de tejido reblandecido, así como cambios del esmalte en su textura que es el resultado de la desmineralización producida. (37)

5.3.2.1.2 Caries de infancia temprana

La Academia Americana de Odontopediatría, define a la caries de la infancia temprana (CIT), como “la presencia de una o más superficies cariadas con o sin lesión cavitaria, superficies perdidas por caries o superficies obturadas en cualquier diente temporal de un niño, desde su nacimiento hasta los 71 meses de edad”. (38) Su severidad depende del índice ceod, cuando el índice es 1-2 corresponde a caries de infancia temprana leve, 3-4 moderada y mayor de 5 severa. (39) Este proceso cariogénico, muestra un patrón característico: caries en los incisivos superiores, los molares superiores e inferiores, no se da en incisivos inferiores. Este patrón está relacionado con la secuencia de erupción dental y posición de la lengua ya que generalmente esta cubre a los dientes inferiores por ello no son afectados. (5) El nombre caries de infancia temprana es el más aceptado actualmente, sin embargo, hay algunos sinónimos que todavía se emplean: caries de pecho, síndrome del biberón, caries de mamila, caries rampante infantil, síndrome por alimentación infantil. (10)

Estas lesiones cariosas se manifiestan como mancha blanca en las superficies lisas de los incisivos ya erupcionados, si el niño no recibe una temprana atención del odontólogo estas lesiones evolucionarán a cavidades localizadas en superficies proximales y en el tercio gingival, es muy importante debido a su progreso rápido y destructivo asociado a la dieta, higiene y visita al Odontólogo; provoca pérdida prematura de dientes, infección, dolor y por ende afectación en su calidad de vida. (40)

Microbiológicamente, la caries de infancia temprana se desarrolla así:

- 1) Se produce la infección primaria por *Streptococcus mutans*.
- 2) Se acumulan microorganismos patógenos (*Streptococcus sobrinus* y *Lactobacillus*) ya que están expuestos prolongadamente a sustrato cariogénico.
- 3) Hay una desmineralización rápida del esmalte y lesión cavitaria en la estructura dental, el microorganismo patógeno causante de la caries de infancia temprana es el

estreptococo mutans, que asociado a los estreptococos sobrinus, se hacen más agresivos y acidogénicos. ⁽⁴¹⁾

Los factores de riesgo son una situación biológica, conductual o ambiental que afecta la salud o aumenta la susceptibilidad a la enfermedad, la identificación de los factores de riesgo es primordial ya que permite prevenir la enfermedad para brindar un factor protector que reduce la posibilidad de enfermarse. ⁽⁴²⁾ En la caries dental, como factores que elevan el riesgo de progresión de la enfermedad tenemos:

- 1) Saliva: mecanismo de protección y limpieza de los dientes ya que diluye los ácidos producidos por la fermentación de carbohidratos realizados por las bacterias, pero su acción es debilitada por la desnutrición y la deficiencia de hierro y fósforo.
- 2) Alteraciones del esmalte: Los defectos estructurales del esmalte dental son fácilmente colonizados por bacterias ya que producen retención de microorganismos.
- 3) Alimentación: asociados con una excesiva ingesta de líquidos azucarados como fórmulas, leche, jugos frutales, refrescos, la alimentación del seno materno sin restricción y la mala higiene después de la ingesta. A menudo los niños presentan sueños leves, necesitan alimentación nocturna, por ello la madre usa sustancias endulzantes en el biberón para lograr que el niño duerma favoreciendo el desarrollo de caries dental.
- 4) Condiciones culturales y socioeconómicas: Las madres de bajo nivel socioeconómico tienen dificultades de autocuidado y en el cuidado dirigido a sus hijos. ⁽⁴³⁾

5.4 Dieta

Hace referencia a la ingesta diaria de sustancias alimenticias sólidas o líquidas necesarias para el organismo, está relacionada con factores socioeconómicos, nutricionales o culturales. La dieta debe ser equilibrada y variada, es decir un consumo de los diferentes grupos de alimentos en cantidades adecuadas según el metabolismo de cada individuo, con el objetivo de atender las necesidades nutricionales necesarias para su crecimiento y desarrollo. ⁽⁴⁴⁾

5.4.1 Dieta cariogénica

Es de consistencia blanda, contiene hidratos de carbono en gran cantidad y azúcares fermentables como la sacarosa que se adhiere fácilmente a las superficies dentarias. La dieta diaria influye directamente en la adquisición de la infección y el desarrollo de la

caries. ⁽⁴⁵⁾ Los alimentos con azúcar inducen la enfermedad, no solo por la cantidad de azúcar que el paciente consume, sino que, más cariogenicidad habrá cuanto mayor adherente sea el alimento. Los alimentos que se adhieren a los dientes por largos periodos y que se disuelven lentamente, son los que más producen ácidos que bajan el pH oral. Un pH menor a 5,5 facilita un medio de proliferación bacteriana y produce la descalcificación del esmalte dental. ⁽⁴⁶⁾ Es importante saber la composición de los alimentos que integran la dieta, la frecuencia de consumo y la forma de preparación. Por ello la alimentación del preescolar debe establecerse en que el niño en su primer año de vida debe incorporar hábitos alimenticios saludables basados en frutas crudas, lácteos con bajo contenido en grasas, vegetales, cereales y líquidos sin azúcar. ⁽⁴⁷⁾

La relación de la dieta con la caries según estudios epidemiológicos, indican que los azúcares son elementos de la dieta que están mayormente relacionados con el progreso y prevalencia de la caries, considerando también otros factores dependientes del alimento al igual que el comportamiento del individuo. ⁽⁴⁸⁾ Alimentos que contienen azúcares entre 15 % y 20 %, especialmente de sacarosa, son alimentos más cariogénicos, sobre todo si se consumen entre comidas. ⁽³⁷⁾

5.4.2 Factores que establecen la cariogenicidad de los alimentos

5.4.2.1 Adhesividad

El alimento cuanto más adhesivo sea, mayor tiempo permanecerá pegado al diente, lo que brindará mayor posibilidad para que sean metabolizados por las bacterias cariogénicas y se produzca la desmineralización. Por ejemplo, los chicles, turrone, gomas masticables, papas fritas, galletas, etc. ⁽⁴⁸⁾

5.4.2.2 Consistencia

Los alimentos duros y fibrosos como la manzana, zanahoria, apio, ejercen una acción limpiadora sobre el diente, no así los alimentos blandos y pegajosos como chocolates, galletas. ⁽⁴⁸⁾

5.4.2.3 Tamaño de la partícula

Los alimentos conformados por partículas pequeñas tienen más posibilidad de quedar retenidos surcos y fisuras que los de gran tamaño. ⁽⁴⁸⁾

5.4.2.4 Ocasión de consumo del alimento

Un alimento es más cariogénico cuando es consumido entre comidas que cuando se ingiere durante ellas, debido a que durante las comidas se produce mayor salivación y el pH se normaliza con más rapidez, también por la alimentación variada hay aumento de movimientos musculares de labios, mejillas y lengua por lo que se acelera la eliminación de residuos alimenticios. ⁽⁴⁸⁾ En la lactancia materna no es recomendado la succión durante toda la noche ya que, durante el sueño disminuye el flujo salival y se favorece el ambiente para el desarrollo de caries. ⁽⁴⁹⁾

5.4.2.5 Frecuencia y cantidad

Mientras más veces al día se ingiera alimentos ricos en carbohidratos fermentables, mayor será su potencial cariogénico. Si se come o bebe con frecuencia, el esmalte dental no tiene tiempo de remineralizarse por completo y la caries progresa. ⁽⁴⁸⁾ Hay personas que consumen hidratos de carbono en exceso, la cantidad aceptable o de máximo consumo de azúcar va desde 76 a 80 g/día, sobre una dieta que contenga 3000 calorías, la cantidad recomendada de azúcar es de 50 g por día. ⁽⁴⁴⁾

5.4.2.6 Composición

No todos los carbohidratos tienen el mismo potencial cariogénico. La sacarosa (disacárido formado por fructosa y glucosa) presente en todos los dulces y golosinas es el más cariogénico; le sigue, con menos potencial cariogénico los monosacáridos (fructosa, glucosa) presentes en la miel y algunas frutas. A este grupo se suma la lactosa (disacárido) presente en la leche. Por último, con capacidad cariogénica baja están los polisacáridos como el almidón. ⁽⁴⁸⁾

La leche materna es reconocida como el mejor alimento en los primeros meses de vida, por lo que es un alimento exclusivo durante los primeros seis meses de edad, a partir de los seis meses son necesarios otros alimentos para complementar los requerimientos en la nutrición del niño. Se recomienda que la lactancia materna sea hasta los dos años de edad y hasta los tres años en casos donde el nivel socioeconómico sea impedimento para una correcta nutrición en el infante. Sin embargo, algunas madres amamantan hasta edades avanzadas superiores a dos o tres años de edad y por más de dos o tres veces al día a libre demanda del niño, durante varias horas en cualquier momento día o noche, estos niños tienen alto riesgo de desarrollar caries de infancia temprana. Cuando se agrega azúcar, miel, chocolate aumenta drásticamente el potencial cariogénico de la leche. ⁽⁷⁾

La actitud de los padres con el uso de jarabes para controlar las afecciones gripales y tos, son factores para el desarrollo de caries de infancia temprana, ya que estos contienen un 70% de sacarosa, y en ocasiones los padres abusan de los jarabes durante la noche ya que inducen al sueño por su contenido de antihistamínicos. ⁽⁵⁰⁾

5.4.3 Carbohidratos

Proporcionan la energía más importante del cuerpo, del 50-70% de las calorías totales, así como son la fuente de energía de bacterias orales. ⁽⁴⁴⁾ Los carbohidratos fermentables de la comida y bebida son azúcares que las bacterias pueden metabolizar y estas se ven involucradas en el descenso del pH hasta un 5,5. Se encuentran en alimentos como cereales, galletas, corn-flakes, granos, pan, pastelería, papas, pastas, etc. ⁽⁵¹⁾

5.4.3.1 Clasificación de los carbohidratos

5.4.3.1.1 Monosacáridos

Los más representativos nutricionalmente son:

- a) Glucosa: única fuente de energía no tóxica para el sistema nervioso, cerebro, células renales y eritrocitos. El cuerpo humano lo absorbe en su totalidad, es dulce y está presente en la uva. ⁽⁴⁴⁾
- b) Fructosa: es el monosacárido más dulce; azúcar de las frutas que se encuentra en un 1-7%, en la miel se encuentra en un 40%. También presente en bebidas refrescantes como jugos, fórmulas lácteas infantiles, cereales, mermeladas, etc. ⁽⁴⁴⁾
- c) Galactosa: azúcar producido por animales, soluble en agua y se transporta por medio de la sangre, es utilizada por el cerebro. ⁽⁴⁴⁾

5.4.3.1.2 Disacáridos

Formados por dos monosacáridos y son:

- a) Sacarosa: o sucrosa, se encuentra abundantemente en la naturaleza (glucosa y fructosa), y el popular azúcar de mesa. Carbohidrato de mayor intervención en el proceso cariioso por los ácidos que se forman y la desmineralización del esmalte que se produce. ⁽⁴⁴⁾ Es considerada como el azúcar más cariogénico, de uso habitual en la dieta diaria y es el principal componente en los aderezos, medicamentos (emulsiones, jarabes, vitaminas, etc.), fruta fresca y seca, caramelos, helados, galletas, mermelada, salsa de tomate, mostaza, tortas, algunos embutidos, cereales, caña de azúcar, remolacha, lácteos y muchas

bebidas dulces (en polvo instantáneas, leche con chocolate, refrescos, jugos azucarados comerciales, yogures azucarados, maltas, etc.). Las bebidas con sabor a fruta y jugos de fruta son potencialmente cariogénicos debido al gran contenido de azúcar, son consumidos en biberones y forman parte de la dieta de los niños preescolares por su bajo costo, por la buena aceptación de los padres como alimento “nutritivo”. Los azúcares en la dieta diaria influyen en la prevalencia y avance de las lesiones cariosas. ⁽⁵¹⁾

b) Lactosa: sabor moderadamente dulce, se sintetiza en glándulas mamarias y está formada por glucosa y galactosa, es soluble en agua y mediante la enzima lactasa se desdobla en el intestino. ⁽⁴⁴⁾ Presente en la leche, también considerada como bebida cariogénica, pero la lactosa no es fermentada en el mismo grado que otros azúcares. Muchas fórmulas para los niños contienen sacarosa que aumenta la cariogenicidad. Como productos lácteos están los batidos, natillas, yogures azucarados, leche condensada, flan. ⁽⁵¹⁾

c) Maltosa: conformada por 2 molécula de glucosa, se produce por la hidrólisis del almidón. Presente en la cebada. ⁽⁴⁴⁾

5.4.3.1.3 Polisacáridos

Formados por varios monosacáridos y son:

a) Almidón: Compuesto por cadenas de glucosa, polisacárido de mayor reserva en plantas y es el carbohidrato principal consumido en la dieta. Considerado como carbohidrato poco cariogénico. ⁽⁵¹⁾ Presente en cereales como maicena, trigo, avena, centeno y arroz. Otras fuentes de almidón son tubérculos como la yuca, la papa y también presente en algunas frutas, vegetales, granos y legumbres. ⁽⁴⁴⁾ El consumo de sacarosa y almidón aumenta el potencial cariogénico, debido a la retención de alimentos en la superficie dental. ⁽⁵¹⁾

Estudios refieren que algunos alimentos con alto contenido de azúcar, pueden tener una mayor solubilidad y son eliminados más rápido de la cavidad bucal, mientras que alimentos con alto contenido de almidón como el pan, cereal, papas; pueden aumentar la producción de ácidos y su eliminación de la cavidad bucal es más lenta. ⁽³⁷⁾

5.5 Manejo de la caries dental

La evidencia científica muestra que para detener o evitar la caries, hay que enfocarse en restablecer la homeostasis y no en la restauración, por ello es indiscutible que el mejor

manejo de la caries dental es con intervenciones preventivas y operativas. Dentro de la prevención se incluye la educación para la salud según las necesidades de la población, la eliminación de placa bacteriana, aplicación de sellantes y flúor. ⁽⁵²⁾ Estas intervenciones con exclusiva referencia a grupos poblacionales en mayor desventaja, así como intervenciones operatorias que ayudan en la restauración de las superficies dentales afectadas, que en la actualidad se realizan con un criterio estandarizado que es la conservación de la estructura dental. ⁽⁵³⁾

5.6 Educación para la salud

La educación es un proceso por el cual los individuos son más conscientes de su realidad y entorno, desarrollando sus conocimientos, habilidades y valores para adecuar sus comportamientos a la realidad. ⁽⁵⁴⁾ La educación para la salud prioriza la prevención para aprender y fortalecer la autonomía, creando actitudes positivas para un cambio de comportamiento para fortalecer su salud y que la población alcance estilos de vida saludables. ⁽⁵⁵⁾ El autocuidado es una acción que se debe inducir desde la niñez, ya que las enfermedades orales aparecen desde edad temprana como la caries que cuando ya aparecen no tiene cura espontánea, pero si son prevenibles y la familia debe intervenir en la educación inicial del niño para complementar con agentes externos educativos en sus 6 primeros años de vida. ⁽²⁰⁾ La educación para la salud bucal se encarga de la enseñanza a individuos en riesgo y reconocer sus problemas de salud para tener preferencias en la atención, logrando que la comunidad se comprometa con el cuidado de su salud. ⁽⁵⁶⁾

La Organización Panamericana de Salud, señaló propuestas para la educación de la salud, por medio de los adultos, con el objetivo de favorecer el desarrollo y optimizar la calidad de vida de los individuos, ya que se transmiten pautas y hábitos saludables y con esto llevar la prevención de enfermedades y promoción de salud. ⁽⁵⁷⁾ Para que un individuo tenga conocimiento adecuado sobre salud bucal es importante:

- Enseñar que el cuidado de la salud bucal es significativo en la salud en general del individuo.
- Guiar con lenguaje sencillo y claro, acerca de las enfermedades orales y sus factores de riesgo frecuentes, para su tratamiento y prevención.
- Orientar a toda la población para que adquiera conductas, hábitos y prácticas que beneficien la salud oral.

- Suscitar el autocuidado del sistema estomatognático, para que los individuos realicen un habitual autoexamen bucal.

Todas estas acciones se pueden lograr con la comunicación particular, grupal, en los consultorios o centros de Salud, y en la comunidad con talleres o charlas. ⁽⁵⁸⁾

5.6.1 Educación para la salud en los niños

La fase post parto constituye una época de habituarse con su familia ya que este hecho cambia totalmente las realidades personales del niño, en esta etapa se ejecuta un considerable aprendizaje que le servirá en el transcurso de toda su existencia. ⁽⁵⁹⁾ Empieza su vida prácticamente el niño nato con la aptitud de descubrir el lugar que lo rodea, al mismo tiempo emplea mecanismos para usar sus atributos de educarse y acoplarse con el fin de ser parte del entorno de su familia y en lo social. A su vez los padres juegan un rol muy importante ya que deberán buscar el bienestar para el niño nato, por su parte deben irse enfocando en ir formando una imagen representativa para su hijo además de eso tendrán la labor de asimilar e identificar los signos que manifieste para que de esta manera se logre dar una solución idónea que complazca sus exigencias psicológicas y físicas. ⁽⁶⁰⁾

5.6.2 Rol de los padres en la salud bucal de sus hijos

La primera prevención que deben realizar los padres a los niños es la educación de la salud bucal, ya que los niños tienen más facilidad de aprender. La familia siempre ha sido el grupo de mayor influencia en el individuo para que desarrolle conductas para su vida cotidiana, sumado a esto, es muy importante la participación del profesional Odontólogo con el control de la salud del infante; así se logra un mejor aprendizaje de valores, normas y hábitos saludables. ⁽⁶¹⁾ Los padres son los responsables del cuidado de la salud de sus hijos, ya que en los primeros años de vida ellos son los que deben realizar la higiene bucal y guiar su alimentación. ⁽⁶²⁾ Es necesaria la motivación en los padres de familia o representantes en los niños para que instruyan en la conducta y direccionen el comportamiento de sus hijos con hábitos saludables persistentes, con un objetivo fundamental que es la buena salud en general. ⁽⁶³⁾ La orientación de los padres sobre salud bucal en la primera infancia corresponde:

- Lactancia materna: hasta el sexto mes de vida, limpiar los dientes del niño antes de acostarlo.

- Uso del biberón: no agregar edulcorante o azúcar, no usar el biberón en la noche después de la erupción de los primeros dientes, después de los 12 meses, evitar uso del biberón en especial cuando los molares erupcionen.
- Uso de chupete: evitar progresivamente su uso desde los 12 meses y definitivamente a los 2 años.
- Transmisión bacteriana: no compartir utensilios con el niño, besar en la boca, etc.
- Alimentación cariogénica: evitar azúcares fermentables principalmente en los primeros dos años de vida, evitar alimentos de consistencia pegajosa, evitar alimentos azucarados entre comidas.
- Higiene bucal: los padres deben realizar la higiene del niño, hasta que este sea autónomo (8 a 10 años), debe realizarse antes de la erupción de los primeros dientes con gasa húmeda o dedal de silicona. Después de la erupción dental, realizar con dedal o cepillo dental infantil. El hilo dental se debe usar cuando exista contacto entre dientes. No utilizar pasta dental con flúor hasta que el niño sepa escupir. En niños de 2-3 años, utilizar pasta dental con 500 ppm de flúor. La cantidad de pasta debe ser tamaño de una lenteja.
- Uso de flúor: según la edad y concentración de flúor en el agua de consumo, la dosis y frecuencia de flúor sistémico decide el Odontopediatra.
- Visita al Odontólogo: debe realizarse desde el primer año de vida. ⁽⁶⁴⁾

5.7 Plan integral de atención de la salud oral en niños

La consulta odontológica pediátrica está definida por el niño, sus padres y el profesional de la Salud. Se complementa con actividades promocionales de hábitos saludables y autocuidado, así mismo actividades preventivas. El plan preventivo tiene como principal objetivo sacar al paciente pediátrico del estado de vulnerabilidad, establecida por los factores de riesgo que pueden evitarse. ⁽⁶⁵⁾ Para tomar una decisión sobre la atención de salud oral que vamos a brindar a los niños es necesario:

- Conocer la situación de salud general del niño en el ámbito social y familiar.
- Analizar a los niños el riesgo de adquirir enfermedades bucales prevalentes.
- Aplicar la bioseguridad antes, durante y después de la atención odontológica.
- Es fundamental los indicadores de Salud Oral para diseñar un plan de tratamiento para los niños con riesgo biológico como caries, periodontopatías o ambos.

- Es importante organizar la atención clínica de niños en escuelas o espacios, donde se pueda instalar servicios para la atención Odontopediátrica. ⁽⁶⁵⁾

5.8 Centros de Desarrollo Infantil

Los CDI son establecimientos que responden a la política pública que prioriza el aseguramiento del desarrollo integral de los niños y niñas, contando con la participación y corresponsabilidad de la familia, comunidad, instituciones y el gobierno local. Atienden a niños y niñas de 12 a 36 meses de edad, priorizan la atención a grupos vulnerables en condición de pobreza, desnutrición, hijos e hijas de madres adolescentes que no cuentan con la ayuda de un adulto responsable del cuidado y desarrollo integral. Han sido distribuidos en todas las provincias del Ecuador, en zonas que más los requieren; poseen personal capacitado, así como áreas adecuadas para alimentación, estimulación y recreación de los niños, equipamiento y materiales pedagógicos. En la alimentación los niños acceden a 4 comidas diarias: desayuno, refrigerio de media mañana, almuerzo y refrigerio de media tarde. ⁽⁶⁶⁾

6. METODOLOGÍA

6.1 Tipo de investigación

Investigación de tipo descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo.

6.2 Población de estudio

6.2.1 Población

838 historias clínicas odontológicas de niños de edades comprendidas entre 0 a 3 años, que asistían a 25 Centros de Desarrollo Infantil de la provincia de Chimborazo.

6.2.2 Muestra

En este caso la muestra se constituyó de forma intencional no probabilística considerando para el estudio los 838 historiales clínicos de los niños de los 25 CDI de Chimborazo.

6.3 Criterio de Selección

Historias clínicas odontológicas de 838 niños de 0 a 3 años registrados en los Centros de Desarrollo Infantil de la provincia de Chimborazo en el año 2017.

6.4 Técnicas e instrumentos

Como técnica se utilizó la observación.

El instrumento utilizado fue la historia clínica odontológica con los datos de los índices ceo-d de cada paciente. Y una ficha de planificación del menú semanal determinado por MIES para la dieta diaria de los Centros de Desarrollo Infantil.

6.5. Intervenciones

De las 838 historias clínicas de los 25 Centros de Desarrollo Infantil, donadas por la Dra. Marlene Mazón Baldeón se recogió los siguientes datos:

- Nombre del Centro de Desarrollo Infantil
- N° de niño
- Sexo
- Edad
- Cantón y parroquia del CDI
- Índice ceo-d

De las fichas de planificación del menú semanal determinado por el MIES, se recogió los siguientes datos:

- Alimentos del: desayuno líquido y sólido, refrigerio de la mañana, almuerzo: sopa, plato fuerte, acompañado, ensalada y jugo; y refrigerio de la tarde.

6.6. Variables

6.6.1 Operacionalización de las variables

6.6.1.1 Variable independiente: Caries dental

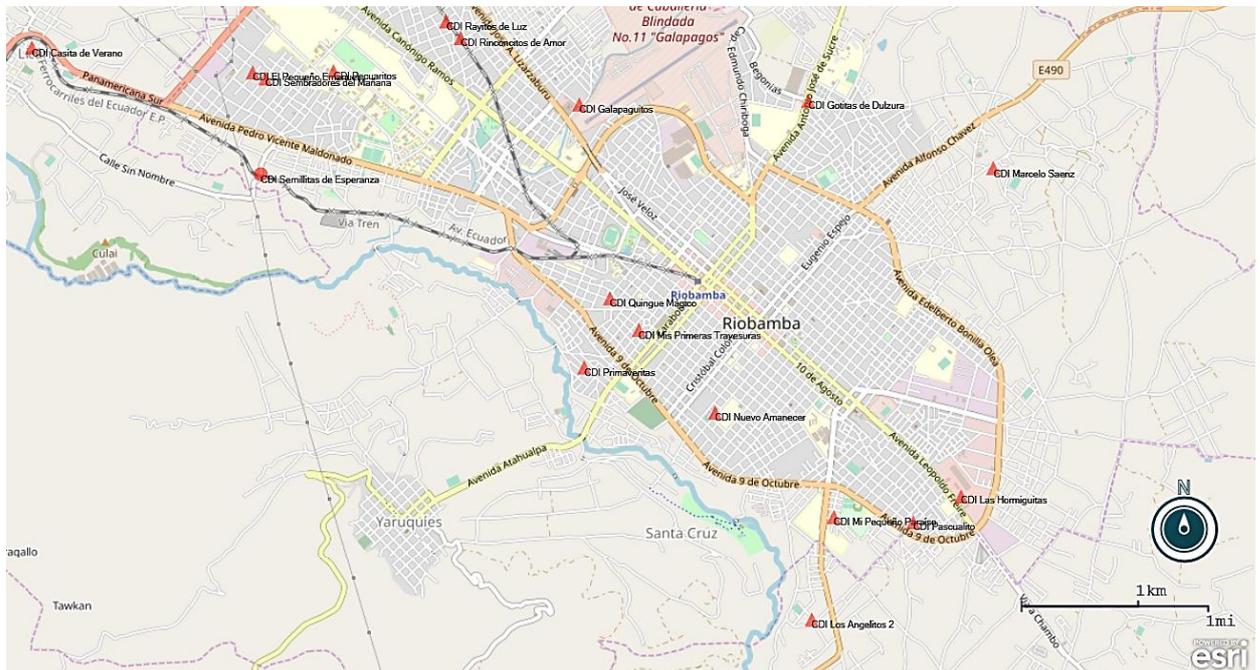
Caracterización	Dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento
La caries dental, enfermedad multifactorial en la que se produce la destrucción del tejido dentario, consecuencia de una desmineralización provocada por ácidos que genera la placa bacteriana.	Caries dental	Índice ceo-d	Observación	Historia Clínica

6.6.1.2. Variable dependiente: Mapa

Caracterización	Dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento
Los estudios epidemiológicos documentados se basan en mapas que presentan información para la vigilancia e investigaciones de las enfermedades para planificar una respuesta rápida, comunicar, monitorear cambios de las enfermedades en el tiempo y dirigir programas de intervención y erradicación.	Mapa	Tamaño Dirección Ubicación geográfica Prevalencia de caries Nivel índice ceo-d	Observación	Historia Clínica

7. RESULTADOS

Gráfico Nro. 1. Mapa sectorial de Centros de Desarrollo Infantil (Riobamba)

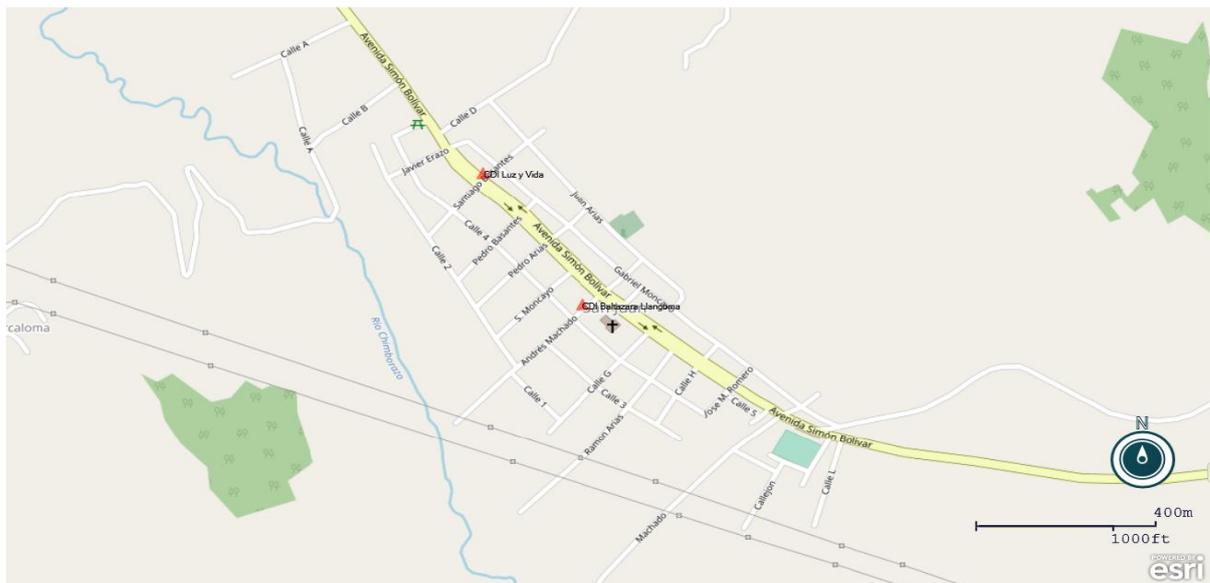


Elaborado por: María Susana Robalino

Fuente: Epi Info.

Análisis: Se observó la ubicación de 23 Centros de Desarrollo Infantil con 700 niños en el cantón Riobamba de un total del 838 que correspondió al 83,53 % del total de la población; estos centros se distribuyeron según el porcentaje de la población de la siguiente forma: Quingue Mágico (4,77 %), Dulces Maicitos (4,53 %), Enanitos Traviesos (3,34 %), Mi Pequeño Paraíso (1,90 %), Pascualito (3,46 %), Mis Primeras Travesuras (3,93 %), Rayitos de Luz (2,74 %), Baltazara Llangoma (4,53 %), Marcelo Sáenz (2,50 %), Las Hormiguitas (2,98 %), Semillitas de Esperanza (5,13 %), El Pequeño Emanuel (4,77 %), Los Angelitos 2 (3,57 %), Rinconcitos de Amor (3,57 %), Semillitas 2 (1,31 %), Casita de Verano (3,81 %), Luz y Vida (3,10 %), Pecuaritos (3,10 %), Primavera (4,17 %), Galapaguitos (5,84 %), Gotitas de Dulzura (8,11 %), Nuevo Amanecer (1,78 %), Sembradores del Mañana (0,47 %), mismos que se encontraban situados en las parroquias urbanas: Lizarzaburu, Velasco, Veloz y Maldonado, y en parroquias rurales: Licán, Punín, San Juan y San Luis del Cantón Riobamba.

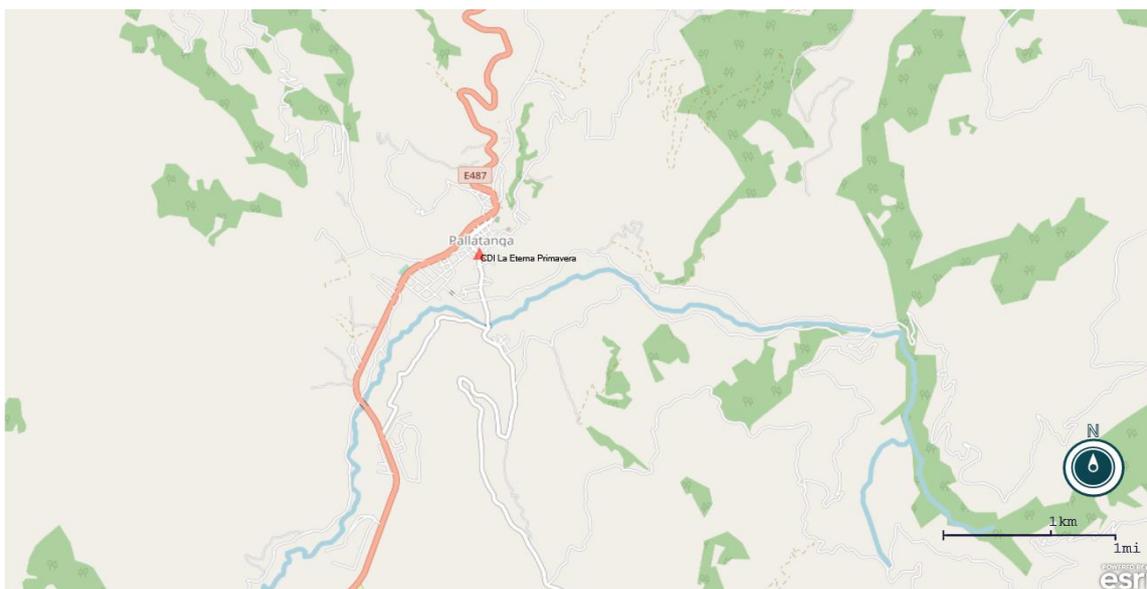
Gráfico Nro. 2. Mapa sectorial de Centros de Desarrollo Infantil (Parroquia San Juan)



Elaborado por: María Susana Robalino
Fuente: Epi Info.

Análisis: Se observó la ubicación de los Centros de Desarrollo Infantil: Baltazara Llangoma (4,53 %), Luz y Vida (3,10 %), en la parroquia San Juan (7,63 %), parroquia rural del Cantón Riobamba.

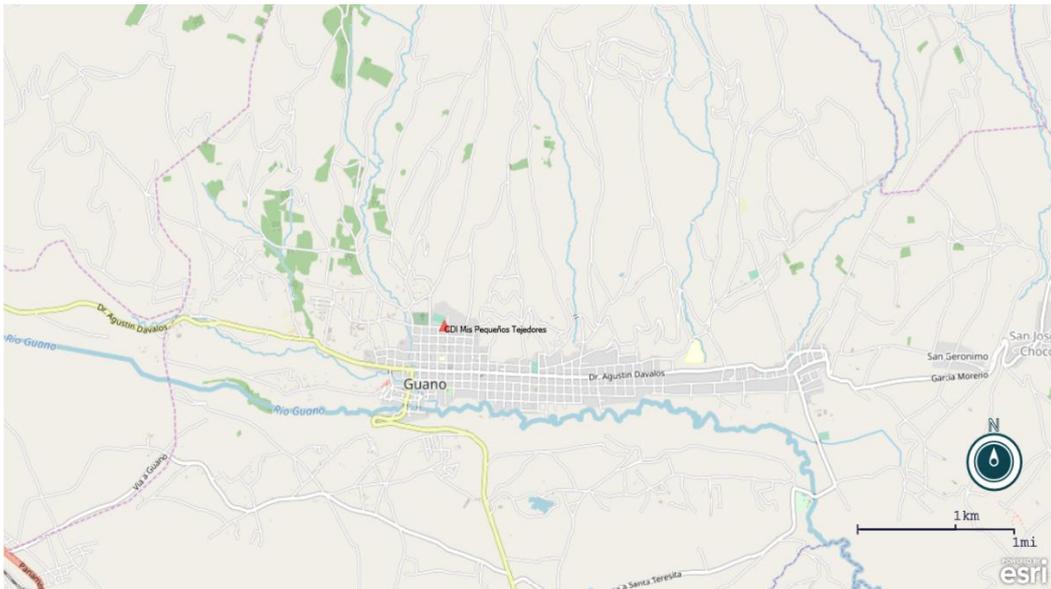
Gráfico Nro. 3. Mapa sectorial de Centros de Desarrollo Infantil (Pallatanga)



Elaborado por: María Susana Robalino
Fuente: Epi Info.

Análisis: Se observó la ubicación del Centro de Desarrollo Infantil La Eterna Primavera en el cantón Pallatanga (9,30 %), provincia de Chimborazo.

Gráfico Nro. 4. Mapa sectorial de Centros de Desarrollo Infantil (Guano)



Elaborado por: María Susana Robalino
Fuente: Epi Info.

Análisis: Se observó la ubicación del Centro de Desarrollo Infantil Mis Pequeños Tejedores en el cantón Guano (7,15 %), provincia de Chimborazo.

Tabla Nro. 2. Presencia de CIT por cantón y parroquia.

Parroquia	Caries	Cantón CDI			Total
		Riobamba fa(%)	Guano fa(%)	Pallatanga fa(%)	
	Sanos	160 (49,53 %)			160
	Con caries	163 (50,46 %)			163
Lizarzaburu (urbana)	Total	323 (100 %)			323
	Sanos	40 (58,82 %)			40
	Con caries	28 (41,17 %)			28
Velasco (urbana)	Total	68 (100 %)			68
	Sanos	49 (52,12 %)			49
	Con caries	45 (47,87 %)			45
San Luis (rural)	Total	94 (100 %)			94
	Sanos	15 (53,57 %)			15
	Con caries	13 (46,42 %)			13
Punín (rural)	Total	28 (100 %)			28
	Sanos	28 (62,22 %)			28
	Con caries	17 (37,77 %)			17
Veloz (urbana)	Total	45 (100 %)			45
	Sanos	25 (39,06 %)			25
	Con caries	39 (60,93 %)			39
San Juan (rural)	Total	64 (100 %)			64
	Sanos	28 (60,86 %)			28
	Con caries	18 (39,13 %)			18
Maldonado (urbana)	Total	46 (100 %)			46
	Sanos	13 (40,62 %)			13
	Con caries	19 (59,37 %)			19
Licán (rural)	Total	32 (100 %)			32
	Sanos		29 (48,33 %)		29
	Con caries		31 (51,66 %)		31
La Matriz Guano (urbana)	Total		60 (100 %)		60
	Sanos			30 (38,46 %)	30
	Con caries			48 (61,53 %)	48
La Matriz Pallatanga (urbana)	Total			78 (100 %)	78
	Sanos	358 (51,14 %)	29 (48,33 %)	30 (38,46 %)	417
	Con caries	342 (48,85 %)	31 (51,66 %)	48 (61,53 %)	421
Total	Total	700 (100%)	60 (100 %)	78 (100 %)	838

Elaborado por: María Susana Robalino
Fuente: Índice ceo-d procesado en SPSS v.25.

Análisis: En los 25 Centros de Desarrollo Infantil de la provincia de Chimborazo, 421 niños presentaron caries de infancia temprana en el año 2017, mismos que se encontraron distribuidos en parroquias urbanas y rurales. La parroquia Lizarzaburu del cantón Riobamba presentó (50,46 %) niños afectados por CIT, en la parroquia Velasco (41,17 %), parroquia San Luis (47,87 %), Punín (46,42 %), Veloz (37,77 %), San Juan (60,93 %), Maldonado (39,13 %), Licán (59,37 %). En el cantón Riobamba, 342 de 700 niños presentaron caries de infancia temprana (48,85 %), Guano 31 de 60 niños (51,66 %) y Pallatanga 48 de 78 niños (61,53 %).

Tabla Nro. 3. Edad y género con relación a la CIT

Género	Caries	Edad				Total
		1	2	3	4	
Masculino	Sanos	94	100	13	0	207
	Con caries	34	136	53	0	223
	Total	128	236	66	0	430
Femenino	Sanos	106	87	17	0	210
	Con caries	29	110	58	1	198
	Total	135	197	75	1	408
Total	Sanos	200	187	30	0	417
	Con caries	63	246	111	1	421
	Total	263	433	141	1	838

Elaborado por: María Susana Robalino

Fuente: Índice ceo-d procesado en SPSS v.25.

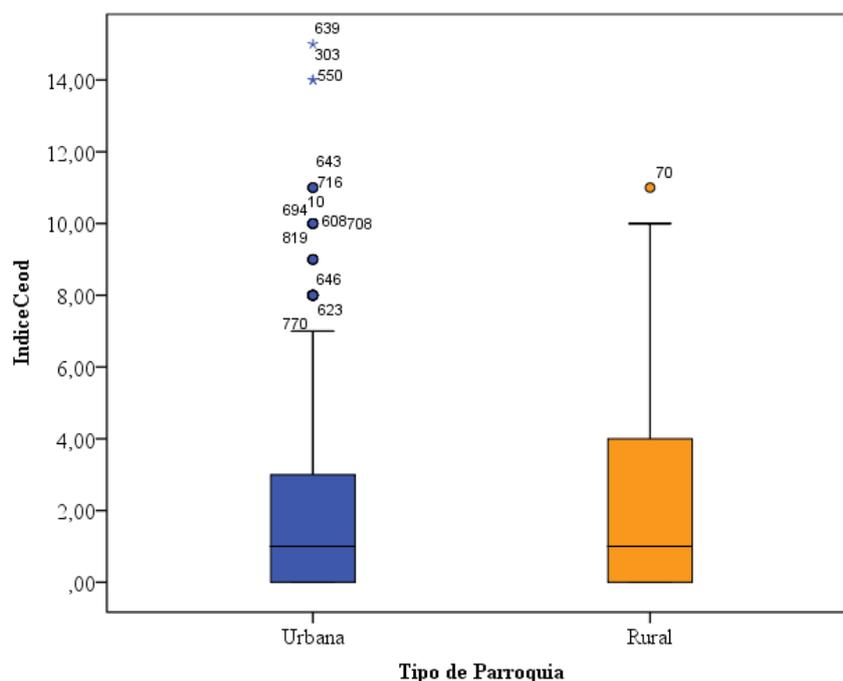
Análisis: En el año 2017, los niños con edades entre 1 a 4 años, de género masculino que presentaron caries de infancia temprana fueron 223 (52,96 %), y en el género femenino 198 niños (47,03 %), dando un total de 421 niños con caries de infancia temprana. El género masculino fue el más afectado. El mayor número de niños afectados por CIT correspondiente a los 2 sexos, fue a los 2 años con 246 de 433 niños (56,81 %), seguido de niños de 3 años en una cantidad de 111 de 141 (78,72 %), niños de 1 año fueron 63 de 263 niños (23,95 %) y 1 niño de 4 años.

Tabla Nro. 4. Índice ceo-d por tipo de parroquia

Tipo de Parroquia	Índice ceo-d	Índice Comunitario
Urbana	1,9403	1,945
Rural	1,9587	0,510

Elaborado por: María Susana Robalino
Fuente: Índice ceo-d procesado en SPSS v.25.

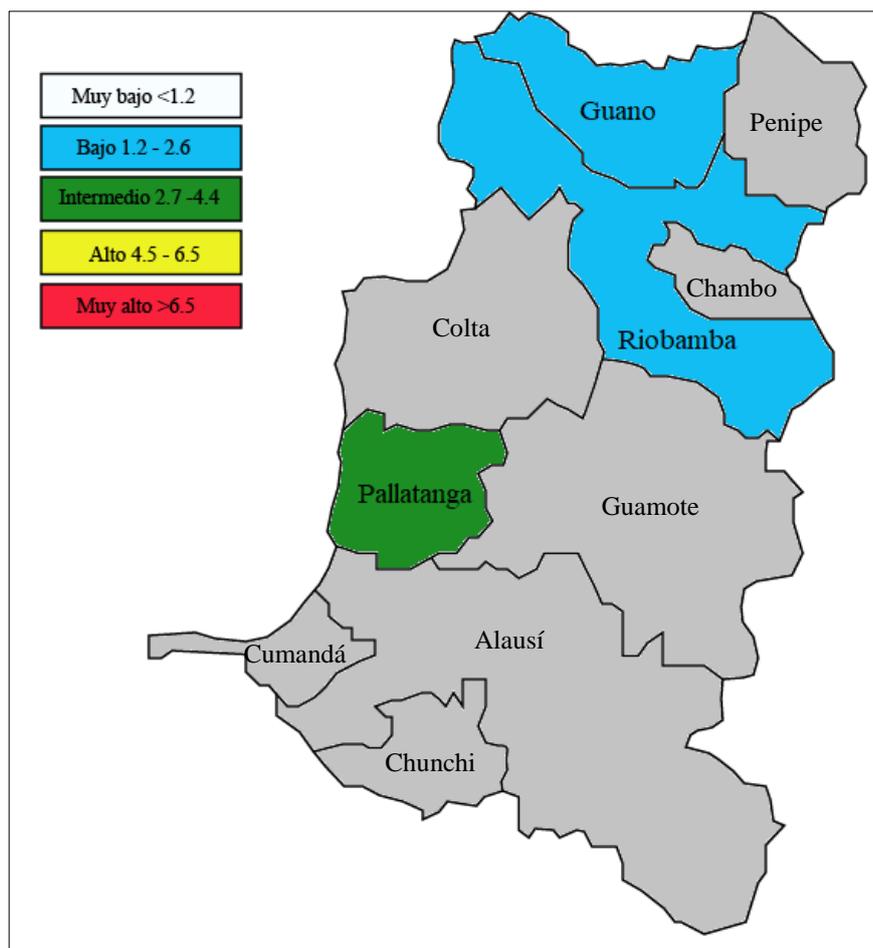
Gráfico Nro. 5. Índice ceo-d promedio por tipo de parroquia



Elaborado por: María Susana Robalino
Fuente: Índice ceo-d procesado en SPSS v.25.

Análisis: En el año 2017, el índice ceo-d promedio individual en las parroquias urbanas dio como resultado 1,94 y en las parroquias rurales fue de 1,95; es decir ambas determinaron un nivel bajo de caries de infancia temprana. Respecto al índice ceo-d comunitario, en las parroquias urbanas se obtuvo 1,94 determinado como bajo y las parroquias rurales un 0,51 determinado como muy bajo respecto a caries de infancia temprana. En las parroquias rurales, el índice ceo-d promedio individual fue mayor al índice ceo-d comunitario. El valor típico del índice ceo-d fue menor a 2, en el caso de las parroquias urbanas con valores atípicos, mayores a 8; en el caso de las parroquias rurales el valor fue igual que las otras parroquias sin embargo el índice fue más variable en la población de estudio de parroquias rurales.

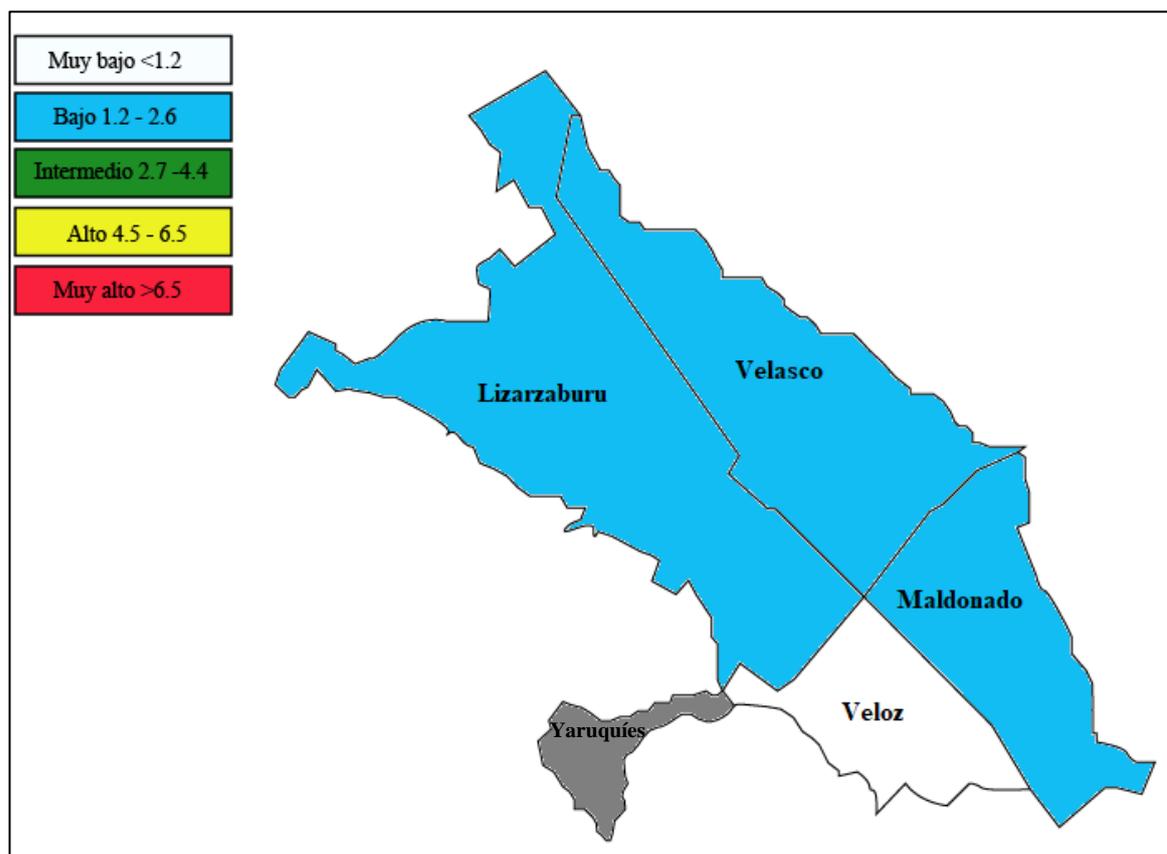
Gráfico Nro. 6. Nivel promedio del índice ceo-d por cantón, provincia de Chimborazo



Elaborado por: María Susana Robalino
Fuente: Epi Info

Análisis: Se asignó colores representativos según el índice epidemiológico ceo-d. El nivel promedio de caries de infancia temprana según el índice epidemiológico ceo-d mostró que los 3 cantones evaluados de la provincia de Chimborazo dieron como resultado a Riobamba con un índice ceo-d de 1,65; Guano con un índice ceo-d de 1,85; ambos cantones determinaron un nivel promedio bajo del índice ceo-d que se expresa de 1,2 a 2,6 y Pallatanga indicó un índice ceo-d de 2,89 que determinó un nivel promedio intermedio que se expresa de 2,7 a 4,4. Entre los 3 cantones evaluados el cantón Pallatanga tuvo más alto índice ceo-d en la provincia de Chimborazo.

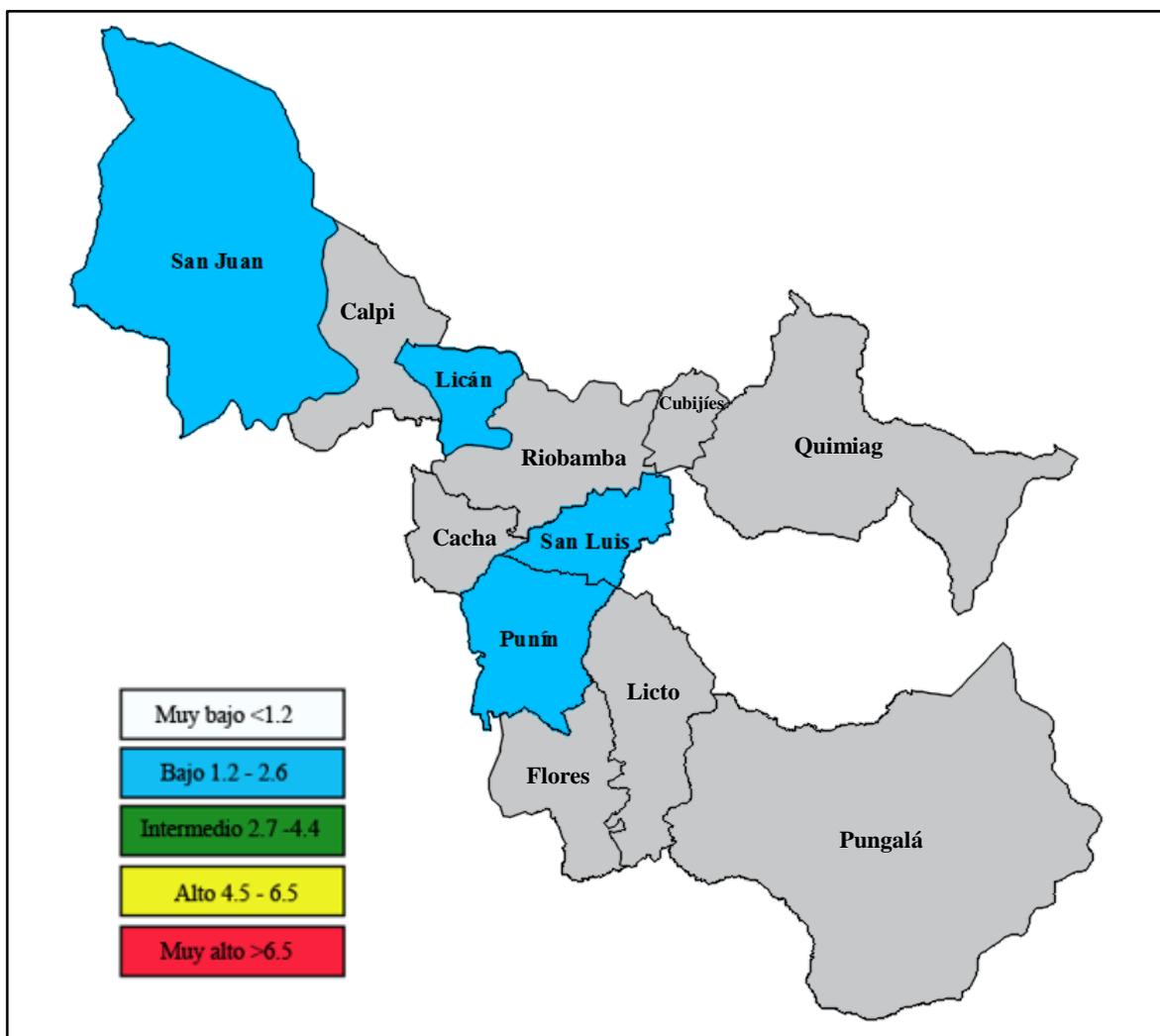
Gráfico Nro. 7. Nivel promedio del índice ceo-d por parroquias Urbanas, cantón Riobamba.



Elaborado por: María Susana Robalino
Fuente: Epi Info

Análisis: El nivel promedio de caries de infancia temprana según el índice epidemiológico ceo-d indicó que las parroquias urbanas del cantón Riobamba mostraron un índice ceo-d de 2,03 en la parroquia Lizarzaburu, 1,47 en la parroquia Velasco y 1,36 en la parroquia Maldonado que determinó un nivel promedio bajo del índice ceo-d que se expresa de 1,2 a 2,6 y la parroquia Veloz un índice ceo-d de 1 que determinó un nivel promedio muy bajo que se expresa <1,2. Se pudo constatar que bajo los niveles planteados el valor del índice fue bajo en las parroquias urbanas del cantón Riobamba.

Gráfico Nro. 8. Nivel promedio del índice ceo-d por parroquias Rurales, cantón Riobamba



Elaborado por: María Susana Robalino
Fuente: Epi Info

Análisis: El nivel promedio de caries de infancia temprana según el índice epidemiológico ceo-d mostró que las parroquias rurales del cantón Riobamba indicaron un índice ceo-d de 2,43 en la parroquia San Juan, 1,53 en la parroquia Licán, 1,93 en la parroquia San Luis y 1,42 en la parroquia Punín que determinó un nivel promedio bajo del índice ceo-d que se expresa de 1,2 a 2,6.

Las medidas de frecuencia de la enfermedad son indicadores que se describen a una probabilidad pretest y son conocidas como incidencia y prevalencia; la prevalencia es el número total de casos entre el total de la población, no hace distinción entre casos antiguos y nuevos describiendo la situación en un determinado momento del tiempo, su valor es más alto a mayor incidencia y duración de la enfermedad.

Tabla Nro. 5. Estimación de la caries de infancia temprana

Estimación de la caries	Frecuencia	Porcentaje
Niños sin caries	417	49,8
Niños con caries	421	50,2
Total	838	100

Elaborado por: María Susana Robalino
Fuente: Índice ceo-d procesado en SPSS v.25.

$$Preval. Caries (pv) = \frac{\text{Nro. Total de casos de enfermedad}}{\text{Población de estudio de ese momento}} = \frac{421}{838} = 50,24\%$$

Análisis: De un total de 838 niños de los 25 Centros de Desarrollo Infantil evaluados en la provincia de Chimborazo, 421 presentaron caries de infancia temprana en el año 2017, que equivale al 50,24% de prevalencia en ese año respecto a los que no lo presentaron con el 49,8%.

Tabla Nro. 6. Estimación de obturados e indicados para extracción

Estimación	Frecuencia	Porcentaje
Obturados	33	3.9
Indicados para extracción	4	0.5

Elaborado por: María Susana Robalino
Fuente: Índice ceo-d procesado en SPSS v.25.

Análisis: De un total de 838 niños de los 25 Centros de Desarrollo Infantil evaluados en la provincia de Chimborazo, 33 niños presentaron una experiencia pasada de caries, ya que tenían dientes obturados, representando al 3,9 % del total de la población; y 4 niños presentaron dientes indicados para extracción, representando el 0,5 % del total de la población.

Tabla Nro. 7. Distribución de la población por parroquias

Tipo parroquia	Población	Porcentaje del total de la población	Niños con CIT
Urbana	620	73,98%	sanos = 315 con caries = 305
Rural	218	26,01%	sanos = 102 con caries = 116
Total	838	100 %	

Elaborado por: María Susana Robalino
Fuente: Índice ceo-d procesado en SPSS v.25.

Análisis: De un total de 838 niños, un 73,98 % (620 niños) pertenecieron a parroquias urbanas y un 26,01 % (218 niños) pertenecieron a parroquias rurales. En las parroquias urbanas 305 niños presentaron CIT, de 620 niños; y en las parroquias rurales 116 niños presentaron CIT, de 218 niños.

Tabla Nro. 8. Prevalencia de CIT por tipo de parroquia

Tipo de Parroquia	Prevalencia de Caries total	Prevalencia por tipo de parroquia
Urbana	36%	49%
Rural	14%	53%

Elaborado por: María Susana Robalino
Fuente: Índice ceo-d procesado en SPSS v.25.

Análisis: En el año 2017, la prevalencia de caries de infancia temprana de acuerdo a la totalidad de la muestra de este estudio (838 niños) fue en las parroquias urbanas de 36 % y en las rurales de 14 %, por lo tanto, en las parroquias urbanas hubo mayor prevalencia de caries de infancia temprana. La prevalencia de CIT según el tipo de parroquia dio como resultado dentro de las urbanas una prevalencia de 49 % y dentro de las rurales del 53 %, es decir dentro de las parroquias rurales hubo más del 50 % de niños con caries de infancia temprana y en las urbanas casi el 50% de niños.

Tabla Nro. 9. Prevalencia de CIT por parroquia

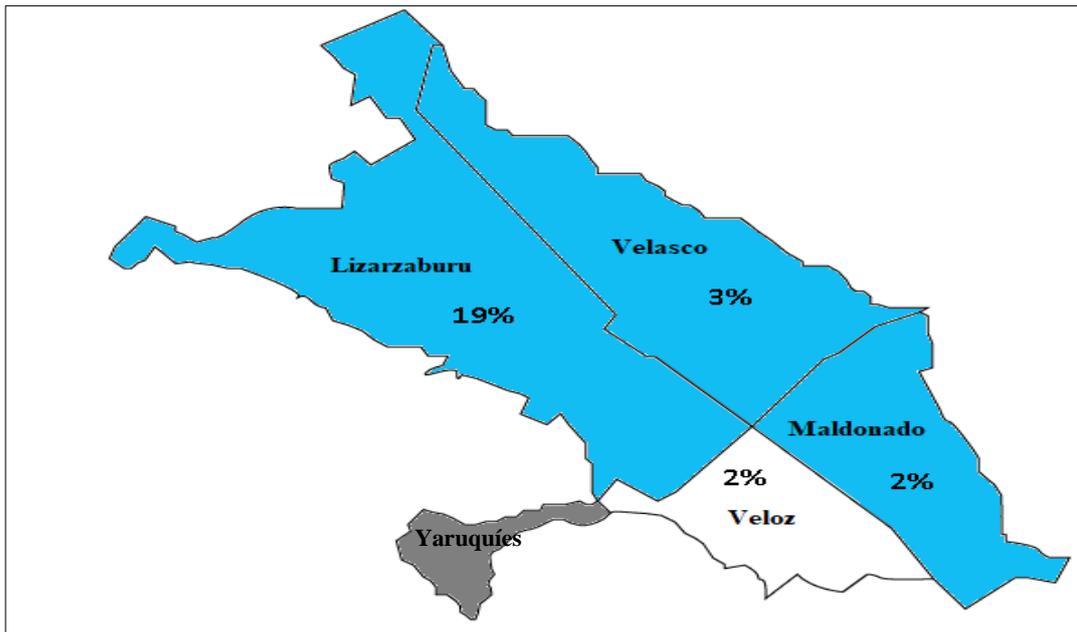
Parroquia	Tipo de Parroquia	Número de CDI	Total de niños	Frecuencia	Porcentaje
Lizarzaburu	Urbana	10	323	163	19%
Velasco	Urbana	1	68	28	3%
San Luis	Rural	4	94	45	5%
Punín	Rural	1	28	13	2%
Veloz	Urbana	2	45	17	2%
San Juan	Rural	2	64	39	5%
Maldonado	Urbana	2	46	18	2%
Licán	Rural	1	32	19	2%
La Matriz Guano	Urbana	1	60	31	4%
La Matriz Pallatanga	Urbana	1	78	48	6%

Elaborado por: María Susana Robalino

Fuente: Fuente: Índice ceo-d procesado en SPSS v.25.

Análisis: En la provincia de Chimborazo, el cantón Riobamba consta de parroquias urbanas y rurales, las parroquias urbanas estudiadas son: Lizarzaburu, Velasco, Veloz y Maldonado y las parroquias rurales estudiadas son: San Luis, Punín, San Juan, Licán. En la parroquia Lizarzaburu se estudiaron 10 CDI con 323 niños, de los cuales 163 presentaron CIT, en la parroquia Velasco se estudió 1 CDI con 68 niños de los cuales 28 presentaron CIT, en la parroquia Veloz se estudiaron 2 CDI con 45 niños de los cuales 17 presentaron CIT, en la parroquia Maldonado se estudiaron 2 CDI con 46 niños de los cuales 18 presentaron CIT; en las parroquias rurales, en la parroquia San Luis se estudiaron 4 CDI con 94 niños de los cuales 45 presentaron CIT, en la parroquia Punín se estudió 1 CDI con 28 niños de los cuales 13 presentaron CIT, en la parroquia San Juan se estudiaron 2 CDI con 64 niños de los cuales 39 presentaron CIT, en la parroquia Licán se estudió 1 CDI con 32 niños de los cuales 19 presentaron CIT. El cantón Guano de la provincia de Chimborazo, en su parroquia urbana se estudió 1 CDI con 60 niños de los cuales 31 presentaron CIT, y en el cantón Pallatanga, en su parroquia urbana se estudió 1 CDI con 78 niños de los cuales 48 presentaron CIT.

Gráfico Nro. 9. Mapa de prevalencia de CIT, cantón Riobamba (Parroquias Urbanas)



Elaborado por: María Susana Robalino

Fuente: Epi Info.

Análisis: De los 838 niños, 421 niños presentaron caries de infancia temprana equivalente al 50,2% de prevalencia; distribuidos en parroquias urbanas y rurales de la provincia de Chimborazo. En el año 2017, la parroquia Lizarzaburu del cantón Riobamba presentó la mayor cantidad de niños afectados por caries que fueron 163, dando un porcentaje del 19%, seguido del cantón Pallatanga con 48 niños correspondiente al 6% de prevalencia, las parroquias rurales del cantón Riobamba; San Juan y San Luis el 5%, el cantón Guano un 4%, la parroquia urbana Velasco un 3% y las parroquias Punín, Veloz, Maldonado y Licán un 2%.

Gráfico Nro. 10. Mapa de prevalencia de CIT, cantón Riobamba (Parroquias Rurales)



Elaborado por: María Susana Robalino
Fuente: Epi Info.

Análisis: en lo que se refiere a la prevalencia de CIT en las parroquias rurales del cantón Riobamba se detectó que dos parroquias tuvieron una prevalencia del 5% como es el caso de San Luis y San Juan; y las parroquias Punín y Licán presentaron el 2% de prevalencia.

Tabla Nro. 10. Grupo de alimentos de los CDI

Tipos de alimentos	Alimento	Porcentaje
Desayuno líquido (8h30)	Batidos lácteos con azúcar	81,5
Desayuno sólido (8h30)	Cereales y derivados: pan, empanadas	52,3
Refrigerio de la mañana (10h00)	Frutas varias	98,5
Almuerzo sopa (11h30)	Sopas, locros, cremas, coladas	100
Almuerzo plato fuerte (11h30)	Cereal: Arroz	82,3
Almuerzo acompañado (11h30)	Carnes, pescados y huevos	67,7
Almuerzo ensalada (11h30)	Verduras y hortalizas	99,2
Almuerzo jugo (11h30)	Jugos de fruta con azúcar	100
Refrigerio de la tarde (15h00)	Coladas de frutas con azúcar	84,6

Elaborado por: María Susana Robalino

Fuente: Ficha de planificación del menú semanal MIES procesado en SPSS v.25.

Análisis: los porcentajes de mayor consumo dentro de los CDI de las 4 comidas diarias que los niños consumieron fueron: en el desayuno líquido batidos lácteos con azúcar con un 81,5 %, en el desayuno sólido constituido por cereales y derivados con el 52,3 %, el refrigerio de la mañana conformado por frutas varias con el 98,5 %, en lo que respecta al almuerzo estuvo constituido por sopas, locros, cremas, coladas con un 100 %, el plato fuerte que constaba de arroz con el 82,3 %, carnes, pescados y huevos con el 67,7 %, ensaladas de verduras y hortalizas con un 99,2 %, jugos de fruta con azúcar con el 100 % y el refrigerio de la tarde constituido por coladas de frutas con azúcar con un 84,6 %; estos alimentos con azúcar como batidos lácteos, jugos de fruta y coladas de fruta en los porcentajes determinados en la dieta diaria constituyeron una fuente de sacarosa misma que tiene alto potencial cariogénico y más al consumirse junto a almidones y otros carbohidratos.

Significancia estadística

Se establece la tabla de contingencia para establecer la asociación entre la dieta recibida en los CDI y la CIT mediante la prueba chi-cuadrado con el siguiente planteamiento hipotético: no existe relación entre las variables de estudio.

Si $p < 0,05$ rechazamos este supuesto

Tabla Nro. 11. Cruce de variables

Dieta	Niveles de severidad de caries			Total
	Leve	Moderada	Severa	
Cariogénica	99	68	72	239
No Cariogénica	78	54	57	189
Total	177	122	129	428

Elaborado por: María Susana Robalino
Fuente: Base de datos de información

Análisis: El estadístico de prueba determinó un valor mayor a 5 en las frecuencias esperadas en el 25% de las casillas por lo que se tomó el estadístico no paramétrico chi – cuadrado con $gl=2$, $X^2= 0,0011$, $p=0,9994$; por tanto, se aceptó la hipótesis nula y se pudo señalar que no existió una asociación entre la dieta recibida en CDI y el índice de caries detectado en los CDI.

8. DISCUSIÓN

La caries de infancia temprana afecta a los niños en un 60-90% a nivel mundial; es de rápida evolución y puede causar destrucción en dientes temporales de niños lactantes y preescolares de 0 a 5 años. ⁽⁶⁷⁾ La CIT según resultados de un estudio epidemiológico nacional sobre salud oral en escolares en el año 2009, reveló que a los 6 años existe una alta prevalencia de 79,4% en CIT lo que refleja que es un problema de salud pública en el Ecuador. ⁽³⁾ La mayoría de los niños hasta que alcanzan los 3 años no reciben atención odontológica, edad en la cual más del 30% de infantes de estrato socioeconómico bajo, ya presentan caries, así como por otros factores como malos hábitos de higiene y de alimentación. ⁽⁶⁸⁾

El presente estudio se realizó con una población de 838 niños en edades de 0 a 3 años, distribuidos en 25 Centros de Desarrollo Infantil dentro de 3 cantones de la provincia de Chimborazo: Riobamba, Guano y Pallatanga; en el cantón Riobamba se encontró el 83,53 % de la población distribuidos en parroquias urbanas y rurales; encontrándose una prevalencia de CIT de 50,24 % equivalente a 421 niños. Los Centros de Desarrollo Infantil son parte de una política pública en el Ecuador que prioriza atención a grupos con vulnerabilidad. Los CDI en Ecuador al igual que los Hogares Comunitarios en Colombia son servicios de atención y educación en la primera infancia para el desarrollo y cuidado de niños menores de 5 años en condiciones de vulnerabilidad, estos representan una gran ayuda, pero muchas veces por falta de conocimiento de los responsables sobre la salud oral ocasiona el deterioro de esta en los infantes. ⁽⁶⁹⁾

Con este antecedente, estudios en Hogares Comunitarios como el de Carmona Arango et al ⁽⁷⁰⁾, en Cartagena-Colombia, 2013 reveló que el 10,74% del total de la población de estudio presentó caries de infancia temprana lo cual representa un bajo porcentaje de prevalencia en relación al estrato socioeconómico de los niños ya que hubo predominio de niños de estrato bajo en un 51,48 % de un total de 270 niños (15-36 meses de edad), lo que no concuerda con el presente estudio conformado por una muestra de 838 niños que presentaron una mayor prevalencia de CIT del 50,24 % y pertenecían a CDI. Macías et al ⁽⁶⁹⁾, el 2016 en su grupo de estudio con 546 niños pertenecientes a Hogares Comunitarios en Zipaquirá, Colombia, encontró prevalencia de CIT del 64% que representa un mayor porcentaje con respecto al presente estudio. Se encontraron bajos y altos porcentajes de prevalencia de caries de infancia temprana, evidenciando en estos estudios que la caries dental en niños preescolares sigue siendo un problema de riesgo de la salud. Con altos

porcentajes de CIT, Martínez Balderas ⁽⁷¹⁾ en su estudio con 70 niños de 5 a 47 meses de edad, que asistían a cuatro Estancias Infantiles públicas en Veracruz-México en el 2011, mostró una prevalencia de caries del 65,7%; resultado que concuerda con Villena Sarmiento et al ⁽⁸⁾, que evaluaron una cantidad de 332 niños menores de 72 meses de edad, pertenecientes a comunidades urbano marginales en Lima-Perú que asistieron a control en un establecimiento del Ministerio de Salud en el 2011, y obtuvieron una prevalencia de caries del 62,3 %. Con prevalencias menores del 50%, autores como Díaz et al ⁽⁵⁵⁾ en el año 2018, demostraron resultados diferentes ya que, con una población de 101 preescolares de 3 a 5 años de tres colegios en Barcelona-España inscritos en el programa de salud oral del niño, obtuvieron una prevalencia de caries del 28,7 %. Aguilar Ayala et al ⁽³⁸⁾ en el 2014, incluyó en su estudio a 63 niños de 9 a 48 meses de edad, inscritos en el programa de estimulación temprana en Yucatán-México, quienes presentaron 34,92 % de prevalencia de CIT y otro estudio realizado en el 2015 por Clemente Romero ⁽⁷²⁾, sobre prevalencia de caries dental en 130 infantes de 6 a 36 meses que asistieron al Hospital Nacional “Dos de Mayo” en Lima-Perú, dio como resultado una prevalencia de 46,2 % (60 niños).

No se encontraron estudios epidemiológicos sobre el índice de caries de infancia temprana en la provincia de Chimborazo, sin embargo, este estudio encontró un índice promedio ceo-d de 1,94 que determinó un nivel de riesgo de caries bajo, con respecto al rango de 1,2 a 2,6. Las parroquias urbanas y rurales indicaron un índice promedio ceo-d bajo, valor que incrementó levemente al del estudio de Aguilar Ayala et al ⁽³⁸⁾ con un índice promedio ceo-d de 1 (nivel de riesgo de caries muy bajo). Estos autores presentaron una prevalencia menor, es decir menos del 50% de niños tuvieron caries con un índice ceo-d de caries muy bajo, lo cual difiere del presente estudio con una prevalencia de CIT del 50,2% y un índice ceo-d bajo (1,94). Hay estudios que indicaron un nivel de riesgo de caries intermedio como el estudio de Martínez Balderas ⁽⁷¹⁾ con un índice ceo-d promedio de 3,85 y Díaz et al ⁽⁵⁵⁾ con un índice ceo-d promedio de 3,69. Martínez Balderas ⁽⁷¹⁾ en su estudio demostró mayor índice ceo-d en una menor población (70 niños) con respecto a la población del presente estudio realizado en la provincia de Chimborazo.

Según la prevalencia de CIT con respecto al género; en el presente estudio, los niños de género masculino tuvieron mayor prevalencia de caries (52,96 %) que el género femenino. Clemente Romero ⁽⁷²⁾, en su estudio dio un resultado de prevalencia de CIT, del 66,6 % en varones y del 33,3 % en mujeres, lo que concuerda con el presente estudio, prevaleciendo

el género masculino a diferencia de autores como Martínez Balderas ⁽⁷¹⁾, que demostró una prevalencia de 63,04 % para el sexo femenino y de 36,96 % para el sexo masculino, al igual que Villa Salinas et al ⁽⁷³⁾ que indicaron mayor prevalencia de caries en el sexo femenino. Aguilar Ayala et al ⁽³⁸⁾ y Villena Sarmiento et al ⁽⁸⁾, mostraron que la asociación entre género y caries no fue significativa.

En cuanto a relación de caries con la edad, varios autores han indicado que la prevalencia de caries aumenta conforme va avanzando la edad, en este estudio la edad con mayor cantidad de niños afectados fue a los 2 años con 246 niños de 421, lo que concuerdan varios autores como Clemente Romero ⁽⁷²⁾ que indicó un 8,3 % de 6 a 12 meses, un 43,3 % de 13 a 24 meses y un 48,3 % de 25 a 36 meses; Martínez Balderas ⁽⁷¹⁾, observó que el grupo de 25 a 36 meses (2 a 3 años) es el más afectado por caries de infancia temprana, de la misma manera Aguilar Ayala et al ⁽³⁸⁾ encontraron un 53,13 % de frecuencia de caries de infancia temprana a partir de los 2 años; Díaz et al ⁽⁵⁵⁾, refieren que el incremento de prevalencia de caries a medida que la edad aumenta, es probable por el mayor tiempo de exposición a factores de riesgo de caries y al efecto progresivo de las lesiones.

Respecto a la alimentación existen factores que establecen la cariogenicidad de los alimentos, así como el contenido de azúcares especialmente la sacarosa que aumenta su potencial cariogénico al ingerirse con otros alimentos y tiene relación con la aparición de CIT. ⁽⁵¹⁾ En este estudio, el consumo de los alimentos líquidos con azúcar como batidos lácteos, jugos de frutas y coladas de frutas; son fuente de sacarosa con alto potencial cariogénico, pero mediante la prueba estadística no paramétrica Chi-cuadrado se estableció que no existió una asociación significativa ($p=0,9994$) entre la dieta recibida en los CDI y el índice de CIT en los Centros de Desarrollo Infantil de los 3 cantones de la provincia de Chimborazo. El estudio de Villa Salinas et al ⁽⁷³⁾, mostró que un 46,7 % ingería colada en la noche y tenían caries, una de las razones de prevalencia. Sin embargo estudios como el de Carmona Arango et al ⁽⁷⁰⁾ en Hogares Comunitarios evaluaron la frecuencia de consumo de dulces entre comidas, que fue de 70,74 % equivalente a 191 niños de 270, pero con una prevalencia de caries de 10,74%, es decir que no hay una relación en el alto porcentaje de consumo de dieta cariogénica y el porcentaje de prevalencia de CIT, debido a otro factor como el cepillado dental en los niños que dio un porcentaje de 71,48% con una frecuencia de 1 vez al día en un 40,74% y Aguilar Ayala et al ⁽³⁸⁾, indicaron que el 74,6 % de los niños tenían dieta cariogénica durante el día, y que no hubo asociación significativa con la prevalencia de caries. Según González Sanz et al

⁽³⁷⁾, “es necesario un control de hábitos dietéticos a través de la reducción de la ingesta diaria de carbohidratos fermentables, ya que esto se convierte en factor de riesgo para la colonización de bacterias y para la desmineralización del tejido dental”. La sacarosa es el azúcar de mayor cariogenicidad y su introducción en la dieta tiene relación con una alta prevalencia de caries.

En el presente estudio se evaluó solo un factor de riesgo de CIT que fue la alimentación de los niños; a diferencia de otro estudio sobre prevalencia de CIT como el de Aguilar Ayala et al ⁽³⁸⁾, que tomaron en cuenta otros factores para relacionar la prevalencia de caries dental como el amamantamiento o la alimentación con biberón antes de dormir lo cual se obtuvo un 100% de niños y de éstos, solo el 34,92% tenía higiene dental antes de dormir. En el 87,3 % de los niños la higiene oral era realizada máximo una vez al día. La mayoría de los niños, un 66,67 % nunca había visitado al Odontólogo, datos que indican una irresponsabilidad con la salud oral de los niños.

9. CONCLUSIONES

- Se elaboraron mapas epidemiológicos de CIT, con la información proporcionada mediante las historias clínicas, en ellos se encontró que: en el año 2017 hubo un nivel de severidad bajo de caries de infancia temprana con un índice ceo-d promedio de 1,94 en la provincia de Chimborazo, de los 3 cantones estudiados Riobamba y Guano obtuvieron un nivel promedio bajo de CIT y Pallatanga un nivel promedio intermedio de CIT; se estudiaron las parroquias urbanas y rurales en donde estaban ubicados los CDI, y se elaboran mapas epidemiológicos con sus respectivos índices de caries de infancia temprana y prevalencias de caries por parroquia, la Lizarzaburu del cantón Riobamba obtuvo el 19% de prevalencia de CIT en relación a la prevalencia total del 50,24 %, ya que fue la parroquia con más Centros de Desarrollo Infantil estudiados.
- En la provincia de Chimborazo, en los 25 CDI de los 3 cantones Riobamba, Guano y Pallatanga, se determinó una prevalencia de CIT del 50,2 % de niños, y aunque el valor índice promedio ceo-d fue bajo (1,94); se estableció que 5 de cada 10 niños tienen caries de infancia temprana y se demostró que la prevalencia de caries aumenta con la edad.
- Se diseñó el mapa epidemiológico de CIT, como referencia para futuros estudios epidemiológicos en los cuales puedan mostrar un panorama gráfico sobre la epidemiología de caries dental, datos sobre prevalencia y niveles de severidad de la caries dental mediante el índice ceo-d.
- Se relacionó la dieta de los CDI con la caries de infancia temprana; algunos alimentos como batidos lácteos, jugos de frutas y coladas de frutas con azúcar con los porcentajes determinados en la dieta diaria constituyen una fuente de sacarosa misma que tiene alto potencial cariogénico y más al consumirse junto a almidones y otros carbohidratos; sin embargo, no existió una asociación significativa entre la dieta recibida en los Centros de Desarrollo Infantil y la caries de infancia temprana.

10. RECOMENDACIONES

- A partir de la elaboración de mapas epidemiológicos en esta investigación, se recomienda crear programas de promoción y prevención que sirvan a padres y cuidadores, enfocados en la higiene oral, buenos hábitos alimenticios ya que la caries afecta la calidad de vida del niño. Esto requiere de esfuerzos multidisciplinarios, con el gobierno y profesionales de la Salud como responsables de los Centros de Desarrollo Infantil del Ecuador, ya que la estimación de niños con dientes obturados fue de 33 niños de 838, por lo cual deja en evidencia la gran necesidad de tratamiento temprano; especialmente a estos grupos de niños vulnerables, por los cuales ninguna Institución hace programas de salud oral.
- Expuesta la prevalencia de CIT en la provincia de Chimborazo del año 2017, se recomienda la actualización de estudios epidemiológicos que demuestren la disminución o el aumento de la prevalencia de CIT, para verificar si estos cantones y parroquias estudiadas han recibido educación para la salud oral a través de campañas y tratamientos preventivos.
- Se recomienda estudios epidemiológicos de CIT, en toda la provincia de Chimborazo, ya que se estudiaron solo 3 cantones, de los cuales se diseñó el mapa epidemiológico; y desarrollar estudios en Centros de Desarrollo Infantil donde los niños consumen 4 comidas para evaluar hábitos de alimentación e higiene desde los primeros meses de vida, datos que servirán para elaborar programas educativos para cuidadores y madres que prioricen la salud controlando los factores de riesgo de la caries dental. Las prácticas alimenticias en los Centros de Desarrollo Infantil se deben realizar de acuerdo a un plan nutricional que limite el consumo de alimentos cariogénicos y con la implementación de medidas de higiene bucal después de consumir los mismos. Se debe vigilar la frecuencia de los alimentos, reduciendo el número de oportunidades de ingesta de sacarosa o productos azucarados; así mismo se debe evaluar más factores de riesgo que influyan en la aparición de caries dental en la población Chimboracense.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramírez Romero WA, Espinoza Rojas AF. Prevalencia de caries dental en niños de 6-8 años en los colegios públicos del Distrito IV de Managua, en el período abril-mayo del 2016. 2016.
2. Cisneros Vélez DE. “Prevalencia de caries relacionado al estilo de vida en niños del Orfanato Santa Lucia ubicado al sur de Quito.” 2017.
3. Armas Vega A del C, Pérez Rosero ER, Castillo Cabay LC, Agudelo-Suárez AA. Calidad de vida y salud bucal en preescolares ecuatorianos relacionadas con el nivel educativo de sus padres. *Rev Cuba Estomatol.* 2019;56(1):52–61.
4. Corchuelo O J. Determinantes sociales y del estilo de vida en salud oral en el acceso a odontología de gestantes caleñas en el 2012. *Rev Fac Nac Salud Pública [Internet].* 2013;31(1):170–80. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=92621798&lang=es&site=ehost-live>
5. Alonso Noriega MJ, Karakowsky L. Caries de la infancia temprana. *Perinatol y Reprod Humana.* 2009;23(2):90–7.
6. Rojas F S, Echeverría L S. Caries Temprana de Infancia: ¿Enfermedad Infecciosa? *Rev Médica Clínica Las Condes [Internet].* 2014;25(3):581–7. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0716864014700732>
7. Achahui Arauco P, Albinagorta MJ, Arauzo Sinchez CJ, Cadenillas Sueldo AM, Céspedes Martínez GP, Cigüeñas Raya EM, et al. Caries de Infancia temprana: diagnóstico e identificación de factores de riesgo. *Odontol Pediátrica.* 2014;13(2):119–38.
8. Villena Sarmiento R, Pachas Barrionuevo F, Sánchez Huamán Y, Carrasco Loyola M. Prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad, residentes en poblados urbano marginales de Lima Norte. *Rev Estomatológica Hered.* 2011;21(2):78–86.
9. Duque Naranjo C, Mora Díaz ÍI. La representación de la epidemiología de la caries

en el mundo a través de mapas. *Univ Odontol.* 2012;31(66):41–50.

10. Montero Canseco D, López Morales P, Castrejón Pérez RC. Prevalencia de caries de la infancia temprana y nivel socioeconómico familiar. *Rev Odontológica Mex [Internet]*. 2011;15(2):96–102. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2011000200004%0Ahttp://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2013000100003
11. Muñoz-Cabrera WE, Mattos-Vela MA. Técnica Educativa para Mejorar los Conocimientos de Salud Oral de Madres y Reducir el Índice de Higiene Oral de Preescolares. *Int J Odontostomatol.* 2015;9(2):321–7.
12. Núñez F L, Sanz B J, Mejía L G. Caries dental y desarrollo infantil temprano. Estudio piloto. *Rev Chil Pediatría [Internet]*. 2015;86(1):38–42. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.04.007>
13. Maldonado Ramírez MA, González Hernández A, Huitzil Muñoz EE, Isassi Hernández H, Reyes Flores R. Lactancia materna y caries de la infancia temprana. *Rev Odontopediatría Latinoam.* 2016;6(2):90–8.
14. Cupé-Araujo AC, García-Rupaya CR. Conocimientos de los padres sobre la salud bucal de niños preescolares: desarrollo y validación de un instrumento. *Rev Estomatológica Hered.* 2015;25(2):112–21.
15. Cruz Quinsasamín GE. Modelo de gestión del nivel de conocimiento sobre enfermedades bucales y su prevención en niños escolares entre 9 y 12 años que asisten a la Escuela Unidad Educativa Fiscal Quito Sur del D.M.Q. al mes de mayo del 2016. 2016.
16. Martínez-Pérez KM, Monjarás-Ávila AJ, Patiño-Marín N, Loyola-Rodríguez JP, Mandeville PB, Medina-Solís CE, et al. Estudio epidemiológico sobre caries dental y necesidades de tratamiento en escolares de 6 a 12 años de edad de San Luis Potosí. *Rev Investig Clínica.* 2010;62(3):206–13.
17. Torres-Ramos G, Blanco-Victorio DJ, Chávez-Sevillano MG, Apaza-Ramos S, Antezana –Vargas V. Impacto de la caries de la infancia temprana en la calidad de

- vida relacionada a la salud bucal en niños peruanos menores de 71 meses de edad. *Odontol Sanmarquina*. 2015;18(2):87–94.
18. Martins Paiva S, Álvarez Vidigal E, Abanto J, Cabrera Matta A, López Robles RA, Masoli C, et al. Epidemiología de la caries dental en america latina. *Rev Odontopediatría Latinoam*. 2014;4(2):13–8.
 19. Kaur Rai N, Tiwari T. Parental Factors influencing the Development of early childhood caries in Developing Nations: a Systematic Review. *Front Public Heal*. 2018;6(64):1–8.
 20. Cisneros Domínguez G, Hernández Borges Y. La educación para la salud bucal en edades tempranas de la vida. *MEDISAN*. 2011;15(10):1445–58.
 21. Benavente Lipa LA, Chein Villacampa SA, Campodónico Reátegui CH, Palacios Alva E, Ventocilla Huasupoma MS, Castro Rodríguez A, et al. Nivel de conocimientos en salud bucal de las madres y su relación con el estado de salud bucal del niño menor de cinco años de edad. *Odontol Sanmarquina*. 2012;15(1):14–8.
 22. Guerrero-Castellón M, Galeana-Ramírez M, Corona-Zavala A. Caries de la infancia temprana: medidas preventivas y rehabilitación. *Rev Odontológica Latinoam* [Internet]. 2011;4(1):25–8. Available from: <http://www.odontologia.uady.mx/revistas/rol/pdf/V04N1p25.pdf>
 23. Organización Mundial de la Salud. *Epidemiología*. Organización Mundial de la Salud. 2019.
 24. Ruedas Martínez A, Morales Raya C, Alegre Sánchez A. *Manual CTO de Medicina y Cirugía*. 2018. 2480 p.
 25. Ministerio de Salud de la Nación. *Indicadores epidemiológicos para la caries dental*. Ministerio de Salud de la Nación. 2013. p. 1–6.
 26. Sandóval Ríos F. Principios básicos de odontología para el pediatra. 1º Parte. *Rev Soc Bol Ped*. 2015;54(1):50–4.
 27. Bruna del Cojo M. Estudio cronológico y eruptivo de la dentición permanente en

- una muestra de la Comunidad de Madrid. 2011.
28. Bordoni N, Escobar Rojas A, Castillo Mercado R. *Odontología Pediátrica: La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual*. 2010. 1160 p.
 29. Organización Mundial de la Salud. *Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente*. Organización Mundial de la Salud. 2019.
 30. Organización Mundial de la Salud. *La OMS publica un nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales*. Organización Mundial de la Salud. 2004.
 31. Ministerio de Salud. *Plan Nacional de Salud Bucal 2018-2030*. 2017. 1–80 p.
 32. Organización Mundial de la Salud. *Salud bucodental*. Organización Mundial de la Salud. 2018.
 33. Bellamy Ortiz C, Moreno Altamirano A. Relación entre calidad de vida relacionada con la salud oral, pérdida dental y prótesis removible en adultos mayores de 50 años derechohabientes del IMSS. *Av Odontoestomatol*. 2014;30(4):195–203.
 34. Rodríguez Lezcano A, León Valle M, Arada Otero A, Martínez Ramos M. Factores de riesgo y enfermedades bucales en gestantes. *Rev Ciencias Médicas*. 2013;17(5):51–63.
 35. Contreras Rengifo A. La promoción de la salud general y la salud oral: una estrategia conjunta. *Rev Clínica Periodoncia, Implantol y Rehabil Oral [Internet]*. 2016;9(2):193–202. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.piro.2016.07.003>
 36. Palomino Rincón LM, Vargas Calderón SA, Mecón LF, Bermúdez JM. La caries de la infancia temprana y su relación con el tipo de alimentación proporcionada durante la niñez: Revisión Sistemática. 2018.
 37. González Sanz ÁM, González Nieto BA, González Nieto E. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. *Nutr Hosp [Internet]*. 2013;28(4):64–71. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000008%0Ahttp://dx.doi.org/10.20960/nh.1540%0Awww.medigraphi

c.com/adm%0Awww.medigraphic.com/adm%0Ahttp://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84907286002&partnerID=40&md5=ca

38. Aguilar-Ayala FJ, Duarte-Escobedo CG, Rejón-Peraza ME, Serrano-Piña R, Pinzón-Te AL. Prevalencia de caries de la infancia temprana y factores de riesgo asociados. *Acta Pediátrica México* [Internet]. 2014;35(4):259–66. Available from: <file:///C:/Users/USER/Downloads/785-709-1-PB.pdf>
39. Van der Laet GA, Viquez Rojas JD. Caries de infancia temprana severa: Reporte de un caso. *Odontol Vital* [Internet]. 2010;1(12):5–11. Available from: https://ulatina.ac.cr/comunidad/odontologia/REVISTA_ODONTOLOGIA_VITAL_12.pdf#page=36
40. Albert M, Leyda Menéndez AM, Ribelles Llop M. Caries de infancia temprana. Prevalencia y factores etiológicos de una muestra de niños valencianos: estudio transversal. *Odontol Pediátrica*. 2016;15(2):115–27.
41. Izurieta Valencia GP. Determinación del Impacto de la Caries de la Infancia Temprana en la Calidad de Vida de niños de 3 a 5 años de Centros Municipales de Educación Inicial de la ciudad de Quito en el periodo agosto-octubre del 2018. 2018.
42. Alayza Carrera GL. Perfil epidemiológico de caries dental en niños de 3 a 5 años de I.E.Juan Ugaz,I.E.Caritas Felices ,I.E.Maria Madre de los niños del Distrito de Chiclayo 2017. 2017.
43. Cárdenas-Flores C, Perona-Miguel de Priego G. Factores de riesgo asociados a la prevalencia de caries de aparición temprana en niños de 1 a 3 años en una población peruana. *Odontol Pediátrica* [Internet]. 2013;12(2):110–9. Available from: <file:///C:/Users/USER/Downloads/80-Article Text-322-1-10-20181104.pdf>
44. Pallasco Yugsi VA. Prevalencia de caries dental y su relación con el nivel de conocimiento de los padres sobre Dieta cariogénica en la Escuela Luisa Sayas de Galindo Latacunga 2017. 2018.
45. Mera Velecela JC, Rodas Jaramillo AV. Prevalencia de caries de la temprana infancia y de sus factores de riesgo asociados en niños que asisten a centros

- infantiles del buen vivir (CIBV) Santa Ana San Joaquín, San Agustín, Los Bloqueritos, Paccha y Bellavista, Cuenca, Julio - Diciembre 2018 [Internet]. 2019. Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/2769/1/tm4687.pdf>
46. Bayón Hernández G. Caries de la niñez temprana. 2016.
 47. Abal-Perleche DM, Barces-Cáceres AD, Chávarri-Vargas LJ, Donoso-Delgado LC, Espichán-Cárdenas M del C. Lactancia materna y riesgo de caries. *Rev Científica Odontológica*. 2017;5(2):752–9.
 48. Delgado Loyola SS. Alimentos cariogénicos, colación escolar y comida chatarra relacionada con la incidencia de caries dental y su prevención, en los niños/as de 6 a 10 años de edad de las Escuelas Fiscales Mixtas: “Ing. Jose Alejandrino Velasco”, “Zoila María Astudillo Celi. 2012.
 49. Palomo Roldán AM. Posible influencia de la lactancia materna y artificial en la producción de caries en la niñez temprana. 2017.
 50. Arango De La Cruz MC, Jaramillo Echeverry A, Cruz Valderrama CA. Prevalencia de caries de la infancia temprana y factores de riesgo asociados en niños de 1 a 5 años en la Ciudad de Santiago de Cali. *Ustasalud*. 2013;12:108–15.
 51. Noriega Mera GA. Evaluación de hábitos alimentarios como factor de riesgo cariogénico en preescolares en el “Centro de Educación Inicial N°1 del Ministerio de Educación” en el periodo lectivo 2010-2011. 2010.
 52. Palma-Portaro C, Bravo C, Calderón G, Cárdenas C, Céspedes C, Cuadros C, et al. Recomendaciones basadas en la evidencia para la prevención de caries en infantes. *Odontol Pediátrica*. 2017;16(2):51–65.
 53. Tapia Vanegas JA. Prevalencia de caries de la temprana infancia y de sus factores de riesgo asociados en niños que asisten a Centros Infantiles del Buen Vivir (CIBV) Medio Ejido y Popular Sayausí, Cuenca. Julio - Diciembre 2018 [Internet]. 2019. Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/20530/1/TESIS PDF.pdf>

54. Mejías Gómez M. Determinantes sociales y la caries en la niñez temprana. 2014.
55. Díaz M, Azofeifa AL, Ballbé L, Cahuana A. Caries de primera infancia en una población preescolar. Estudio del perfil socio-demográfico y de los hábitos nutricionales. *Odontol Pediátrica*. 2018;26(3):182–92.
56. Rocha Navarro ML, Serrano Reyes S, Fajardo Araujo ME, Servín Zavala VHG. Prevalencia y grado de gingivitis asociada a placa dentobacteriana en niños. *Nov Sci*. 2014;6(2):190–218.
57. Aguilar-Cordero MJ, Rivero-Blanco T, Lasserrot-Cuadrado A, Núñez- Negrillo AM, Gil-Montoya JA, Sánchez-López AM. Nivel de conocimiento sobre salud oral de pacientes gestantes: Estudio descriptivo. *JONNPR*. 2018;3(3):190–201.
58. Macias M AI, Gordillo S LG, Camacho R EJ. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Rev Chil Nutr* [Internet]. 2012;39(3):40–3. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182012000300006&lng=en&nrm=iso&tlng=en
59. Rué Rosell L, Serrano Alfonso MÁ. Educación Física y promoción de la salud: estrategias de intervención en la escuela [Internet]. *RETOS. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*. 2014. 186–191 p. Available from: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4555284&info=resumen&idioma=ENG>
60. Mejía LD, López L. La familia y la cultura: una conexión innovadora para el cuidado de la salud. *Index Enferm* [Internet]. 2010;19(2–3):138–42. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962010000200015&lng=es.
61. Regalado Bedoya LA. “Nivel de conocimiento de pediatras y padres de familia sobre la caries dental de la infancia temprana en el Hospital Carlos Andrade Marín y el Centro de Educación inicial República de Guatemala.” 2016.
62. Escobar-Paucar G, Sosa-Palacio C, Sánchez-Mejía Á. Salud bucal: representaciones sociales en madres gestantes de una población urbana. Medellín, Colombia. *Cien*

- Saude Colet [Internet]. 2011;16(11):4533–40. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011001200026
63. Bosch Robaina R, Rubio Alonso M, García Hoyos F. Conocimientos sobre salud bucodental y evaluación de higiene oral antes y después de una intervención educativa en niños de 9-10 años. *Av Odontoestomatol* [Internet]. 2012;28(1):17–23. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852012000100003&lng=en&nrm=iso&tlng=en
 64. Palma C, Cahuana A, Gómez L. Guía de orientación para la salud bucal en los primeros años de vida. *Acta Pediatr Esp*. 2010;68(7):351–7.
 65. Soto Ugalde A, Sexto Delgado NM, Gontán Quintana Ni. Intervención educativa en salud bucal en niños y maestros. *MediSur* [Internet]. 2014;12(1):24–34. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2014000100004
 66. Hidalgo Hidalgo C. Centro Infantil del Buen Vivir Quitumbe (Red CIBVS). 2015.
 67. Arias Izquierdo MS. “Prevalencia de caries de la primera infancia en niños de 3-6 años Clínica Odontológica UCSG semestre B-2016.” 2017.
 68. Saucedo Beltrán MC. Caries de biberón en una población preescolar del Municipio de Navolato, Sinaloa (México). 2008.
 69. Macías C, Díaz D, Caycedo M, Lamus F, Rincón C. Asociación de caries de infancia temprana con factores de riesgo en hogares comunitarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar en Zipaquirá, Colombia. *Rev Fac Odontol Univ Antioquia*. 2016;28(1):123–38.
 70. Carmona Arango LE, González Martínez F, Hernández Blanco JF, Paternina Sierra KP. Prevalencia de caries en infancia temprana y factores asociados en niños de hogares comunitarios en la Ciudad de Cartagena. 2013.
 71. Martínez Balderas AL. Prevalencia de caries dental en niños de 0 a 48 meses de edad que asisten a Estancias Infantiles públicas en la Ciudad de Xalapa, Veracruz

durante el periodo marzo – abril 2011. 2011.

72. Clemente Romero C. Prevalencia de caries de infancia temprana según el método ICDAS II y su relación con los factores de riesgo asociados en infantes de 6 a 36 meses. 2015.
73. Villa Salinas MJ, Tapia Figueroa GE. Prevalencia de caries rampante en niños que asisten al Centro de Desarrollo Infantil MIES Cuenca Enero - Julio 2015. 2015.

12. ANEXOS

Anexo 1. Certificado del uso de historias clínicas

CERTIFICADO

Dra. Gloria Marlene Mazón Baldeón
DOCENTE DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNACH

CERTIFICA:

Que la señorita **María Susana Robalino Oviedo**, portadora de la cédula de identidad 060388204-4, estudiante de la carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo, para la ejecución de su proyecto de investigación con fines de graduación con el tema "Diagnóstico epidemiológico de caries de infancia temprana en Centros de Desarrollo Infantil. Chimborazo, 2017" hará uso de las historias clínicas obtenidas de Vinculación de la carrera de Odontología, pertenecientes a 838 niños de 25 Centros de Desarrollo Infantil de la provincia de Chimborazo. Sabiendo que la información prestada será utilizada única y exclusivamente con fines académicos e investigativos.

Riobamba, 05 de Febrero de 2019



Dra. Gloria Marlene Mazón Baldeón

C.I. 060139984-3

Anexo 2. Oficio al MIES Chimborazo

Riobamba, 09 de mayo de 2019

Licenciada

Lupe Ruiz

DIRECTORA DEL MIES CHIMBORAZO

Presente.-

De mi consideración:

Reciba un cordial y atento saludo. La presente tiene como finalidad solicitarle muy comedidamente se me facilite el menú alimenticio semanal que se les da a los niños de los Centros de Desarrollo Infantil (CDI) del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) de la provincia de Chimborazo de los años 2017, 2018 y 2019; con fines destinados al Proyecto de Investigación sobre Caries Dental realizado por la carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo, el cual se levantó las historias clínicas en el año 2017.

Por su favorable atención, anticipo mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente.



Dra. Marlene Mazón Baldeón

0601399843

09 MAY 2019

RECIBIDO

Ac

HORA: 12:30

Anexo 3. Nombres y direcciones de los CDI

N°	Nombre del Centro de Desarrollo Infantil	Dirección del CDI	Referencia del CDI	Nombre Parroquia	Nombre del Cantón
1	Quingue Mágico	Brasil y Bolívar Chiriboga Esq.	A 4 cuadras del Hospital del IESS frente al parque del Barrio San Martín	Lizarzaburu	Riobamba
2	Dulces Maicitos	Barrio La Inmaculada junto a la Iglesia	Vía a Chambo, Barrio la Inmaculada junto a la Iglesia	San Luis	Riobamba
3	Enanitos Traviesos	Comunidad Santa Bárbara frente a la cancha	Pasando San Luis, vía a Macas entrando a mano derecha al MAGAP	Punín	Riobamba
4	Mi Pequeño Paraíso	Ucrania y Alemania	Casa barrial La Floresta	Veloz	Riobamba
5	Pascualito	Cdla Sixto Durán, calle Bucarest entre Varsovia y Londres	A media cuadra de la parada final de los buses urbanos línea 13	Veloz	Riobamba
6	Mis Primeras Travesuras	Lavalle y Carondelet	A lado del UPC, en la casa barrial de la Bonilla Abarca	Lizarzaburu	Riobamba

7	Rayitos de Luz	San José de Tapi Caspicara y Luis de Rivera	En la Av. Canónigo Ramos, a dos cuadras de la entrada a la Politécnica, a cuatro cuadras del terminal	Lizarzaburu	Riobamba
8	Baltazara Llangoma	Riobamba, San Juan, comunidad el Guabo	Frente a la Iglesia Católica	San Juan	Riobamba
9	Marcelo Sáenz	Vía a Baños, entrando a mano derecha, Hostería El Toril	Junto a la Iglesia San Martin de Veranillo, entrando a mano derecha, bajando 4 cuadras	Maldonado	Riobamba
10	Las Hormiguitas	Avenida Leopoldo Freire y Avenida Caracas	Junto al Camal municipal de Riobamba dentro del Mercado Mayorista	Maldonado	Riobamba
11	Semillitas de Esperanza	Ciudadela Juan Montalvo, sector 24 de mayo	Avenida Ecuador (es de tierra) y López de Armendáriz (nueva vía con salida a Licán) frente a las rieles	Lizarzaburu	Riobamba
12	El Pequeño Emanuel	Alonso de la Peña y Esteban Marañón	Atrás de la Coca Cola	Lizarzaburu	Riobamba

13	Los Angelitos 2	Islandia y Mónaco	Junto al Estadio La Libertad y la Iglesia la Libertad, Barrio La Libertad	San Luis	Riobamba
14	Rinconcitos de Amor	Joaquín Pinto y líneas férreas	Alado de la casa barrial el Retamal de Tapi	Lizarzaburu	Riobamba
15	Semillitas 2	Riobamba, San Luis, comunidad Guaslán Grande	Vía Punín, entrando a mano derecha junto a la Escuela Lorenzo Fihilo	San Luis	Riobamba
16	Casita de Verano	Barrio Central Licán	Parroquia Licán, atrás del Coliseo Juan Cantos	Licán	Riobamba
17	Luz y Vida	Riobamba, San Juan, barrio Santa Marianita	Vía a Guaranda, en el centro de la parroquia San Juan, diagonal a la gasolinera de San Juan	San Juan	Riobamba
18	Pecuaritos	Panamericana sur km 1 1/2 ESPOCH	En las instalaciones de la Politécnica, junto a la Facultad de Ciencias Pecuarias	Lizarzaburu	Riobamba
19	Mis Pequeños Tejedores	Marcos Montalvo y Avda. Tomás	Frente a la ex Esc. Pacífico Villagómez	La Matriz Guano	Guano

		Ramírez			
20	La Eterna Primavera	García Moreno y Carlos Muñoz	Ingresando desde la vía principal, 4 cuadras por la calle García Moreno, frente al río Huishishi	La Matriz Pallatanga	Pallatanga
21	Primaveritas	Primavera, Av. San Andrés y Tixán	Casa barrial de la Primavera, junto al UPC	Lizarzaburu	Riobamba
22	Galapaguitos	Av. Lizarzaburu Saboya Militar	A lado de la entrada de la Garita Dep. Militar, entrando por el canal de riego, junto al Multiplaza	Lizarzaburu	Riobamba
23	Gotitas de Dulzura	Avenida Antonio José de Sucre s/n Vicente Ramón Roca	Frente al Paseo Shopping Riobamba	Velasco	Riobamba
24	Nuevo Amanecer	Juan de Velasco y 24 de mayo, esquina	Ciudadela la Paz, cerca del Colegio Isabel de Godín	Veloz	Riobamba
25	Sembradores del Mañana	Esteban Marañón y Antonio Nínive	Por la Politécnica, barrio Alborada del Sur, detrás de la casa barrial Alborada	Lizarzaburu	Riobamba

Anexo 4. Historias Clínicas

HISTORIA CLÍNICA

Grupo etáreo: <u>24-36 M</u>		<u>Primogénito</u>			
1.- DATOS FILIATORIOS		Número de Historia Clínica:			
Apellidos y Nombres: <u>Emily Ochoa</u>		Fecha de Apertura:			
Edad: <u>3 años</u>		Sexo: <u>Masculino Femenino</u>			
Fecha de nacimiento: <u>2/11/2014</u>		Número de cédula: <u>0650552797</u>			
Lugar de nacimiento: <u>Riohamba</u>		Nacionalidad: <u>Ecuatoriano</u>			
Nombre del representante: <u>Señora Maximo</u>		Residencia actual: <u>Riohamba</u>			
Peso al nacer:		Teléfono: <u>032610433</u>			
Talla al nacer:		Talla actual:			
Dificultades neonatales: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Explique:					
P. salival:					
Fórmula: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Edad:					
Leche entera: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Edad: <u>1 año 3 meses</u>					
¿Se encuentra su bebé lactando actualmente? SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>					
¿Hasta qué edad lactó su bebé? 0 meses <input type="checkbox"/> 3 meses <input type="checkbox"/> 6 meses <input type="checkbox"/> 12 meses <input checked="" type="checkbox"/> 18 meses <input type="checkbox"/> Mas <input type="checkbox"/>					
¿Le da actualmente biberón a su bebé? SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> ¿Hasta qué edad?					
¿Qué sustancia contiene el biberón que le da a su hijo? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> miel <input type="checkbox"/> pan de azúcar <input checked="" type="checkbox"/> otros <input type="checkbox"/>					
¿Conoce usted hasta qué edad debe tomar el biberón su hijo/a? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Nunca <input checked="" type="checkbox"/>					
¿Cuántas veces le da de lactar en la noche a su hijo/a? BIBERON 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> más <input type="checkbox"/>					
SENO 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> más <input type="checkbox"/>					
¿Por cuánto tiempo de lacta a su hijo/a? BIBERON 10 minutos <input type="checkbox"/> 15 minutos <input type="checkbox"/> 20 minutos <input checked="" type="checkbox"/> Mas <input type="checkbox"/>					
SENO 10 minutos <input type="checkbox"/> 15 minutos <input type="checkbox"/> 20 minutos <input checked="" type="checkbox"/> Mas <input type="checkbox"/>					
¿Cópula los dientes de su hijo después de comer o lactar? SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ¿Cuántas veces al día? <u>3</u>					
¿Considera importante cuidar los dientes de leche de su hijo/a? SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>					
¿A parte de la lactancia de otro tipo de alimentación a su hijo/a? SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>					
¿Qué tipo de comida le da a su hijo/a, a parte de la lactancia? papilla <input checked="" type="checkbox"/> sopa <input checked="" type="checkbox"/> golosinas <input checked="" type="checkbox"/> otros <input type="checkbox"/>					
2. MOTIVO DE CONSULTA: <u>IMPICCA DENTAR (MEDICO DENTARIO)</u>					
3. ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL: <u>NINGUNO</u>					
4. ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES					
Antecedentes médicos:					
SI NO		SI NO		SI NO	
Cardiopatías	<input type="checkbox"/>	infectocontagiosas	<input type="checkbox"/>	Trastornos Respiratorios	<input type="checkbox"/>
Diabetes	<input type="checkbox"/>	Endocrinopatías	<input type="checkbox"/>	Enfermedades Genéticas	<input type="checkbox"/>
Alergias	<input type="checkbox"/>	Cáncer	<input type="checkbox"/>		
Hábitos:					
5. ANTECEDENTES ODONTOLÓGICOS					
Edad de erupción de los dientes primarios: <u>10 MESES</u>					
Traumatismos dentarios: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Explique:					
¿Ha estado anteriormente al odontólogo? SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Comportamiento observado: <u>TRÁNSITO</u>					
¿Quién cepilla al niño? <u>MADRE</u>					
¿Que crema dental utiliza? <u>Colgate</u> ¿Utiliza hilo dental o enjuague bucal? <u>NO</u>					

5. EXAMEN CLÍNICO INTRAORAL

Encía:	Mucosa bucal:	Lengua:	Frenillo labial:	Frenillo lingual:	Piso bucal:
<input type="checkbox"/> Color	<input type="checkbox"/> Anterior	<input type="checkbox"/> Papilas	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Paladar duro
<input type="checkbox"/> Contorno	<input type="checkbox"/> Posterior	<input type="checkbox"/> Volumen	<input type="checkbox"/> Como	<input type="checkbox"/> Corto	<input type="checkbox"/> Paladar blando
<input type="checkbox"/> Textura	<input type="checkbox"/> Osmillog	<input type="checkbox"/> Posición	<input type="checkbox"/> Fibroso	<input type="checkbox"/> Fibroso	<input type="checkbox"/> Amígdalas
<input type="checkbox"/> Consistencia					<input type="checkbox"/> Glándulas salivales
<input type="checkbox"/> Recesión	<i>Normal</i>	<i>Normal</i>			<i>Normal</i>
<i>Normal</i>					

7. ODONTOGRAMA

PLACA BACTERIANA	1	2	3	4

Sing vith	0	1
MICROSCOPIA		
IPSA		
Mucosales		
Tronca		

8. SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA

C	#	C	TOTAL
2	-	-	2

□	DEL ANTECEDENTE	⊗	PERIODONTICAPAL	≡	PROTESIS TOTAL
△	DEL ANTECEDENTE	△	ENDODONCIA	□	TRONCA
○	EXTRACCIÓN ANAGADA	○	PROTESIS PAR	○	TRONCA
○	PERFORACIÓN CAVITA	○	PROTESIS REMOVIBLE	○	TRONCA

Observaciones:

9. CONTROL AL NACIMIENTO

Observamos:

Nivel de streptococcus mutans:

10. CONTROL A LOS TRES MESES

Observamos:

Nivel de streptococcus mutans:

Firma de representante legal.



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA INVESTIGACIÓN

Yo, Sandra Valeria Masso Flores, con cédula de identidad 0604031888 de nacionalidad Ecuatoriana, mayor de edad como representante legal, con domicilio en Riobamba, autorizo la participación de Emily Ortiz, en la investigación denominada: "Implementación de la consulta materno-infantil para mejorar la salud oral de gestantes y sus bebés en la clínica odontológica del Campus Centro, UNACH"

He sido informado de los objetivos de la investigación nombrados a continuación:

1. Evaluar el estado de salud bucal de las gestantes
2. Implementar un programa de actividades de promoción y prevención de salud bucodental dirigido a los padres.
3. Evaluar el estado de salud bucodental en los niños de uno a tres años de edad.

Además se me ha brindado información clara y precisa de la investigación, relativa al propósito del estudio que es Establecer la consulta materno infantil en la clínica odontológica del Campus Centro de la UNACH

Donde los resultados esperados son:

- Formulación de alternativas factibles y adecuadas para la atención odontológica en los primeros años de vida.
- Contribuir a la formulación de un nuevo marco conceptual del ejercicio de la odontología pediátrica en el cual la atención odontológica debe ser precoz, oportuna y adecuada.
- Mejorar la salud bucal de la población infantil a través de medidas educativas, preventivas y asistenciales organizadas, dirigidas a la embarazada y el binomio madre-niño valorando la salud integral.
- Conformación del equipo interdisciplinario encargado de la organización, implementación y evaluación del programa.
- Implementación de un programa educativo-preventivo-asistencial materno-infantil y evaluarlo

Claramente se me ha informado sobre la voluntariedad de que mi hijo/a o representado legal participe o abandone el proyecto de investigación si en caso requiere hacerlo.

Firma:





CONSENTIMIENTO INFORMADO ODONTOLÓGIA INFANTIL

Yo, _____ de _____ edad, identificado con la cédula de identidad N° _____, domiciliado(a) en _____ como representante legal o familiar de _____, declaro lo siguiente: He sido informado(a) que la atención brindada en esta institución es de tipo docente-asistencial, caracterizada por la atención odontológica a cargo de odontólogos bajo la supervisión clínica de docentes-especialistas. Me han explicado en forma clara y suficiente, el diagnóstico, la naturaleza de la enfermedad que padece mi representado y su evolución natural, objetivos del tratamiento propuesto, así como las alternativas de tratamiento (sobre lo cual puede participar), descripción de las consecuencias derivadas del tratamiento o intervención, beneficios, riesgos comunes del tratamiento (posibles complicaciones que se pueden desencadenar durante o después del mismo), riesgos personalizadas (por presentar problemas de salud general que incidán sobre el tratamiento) por lo que debo acudir al centro sanitario y buscar al médico tratante de mi representado en el caso de desencadenarse algún riesgo, adicionalmente debo presentar el informe médico correspondiente para anexarlo a la historia clínica y seré informado(a) en cada momento y a mi requerimiento de la evolución del proceso. Debo realizar los exámenes pertinentes que se me indiquen, previamente al tratamiento, los cuales cancelaré.

Se pueden requerir interconsultas con cualquier otra especialidad odontológica o médica para minimizar los riesgos y lograr el propósito del tratamiento. Acepto la realización de las radiografías, fotografías, y otros medios diagnósticos que sean necesarios; garantizando la confidencialidad, el resguardo de la identidad de mi representado y la utilización de dichos record sólo con fines académicos.

Diagnóstico(s) _____
 Tratamiento(s) por realizar _____
 Tratamientos alternativos _____
 Riesgos y complicaciones inherentes al tratamiento _____
 Beneficio esperado con el tratamiento por realizar _____
 Riesgos y complicaciones en caso de no efectuarse el tratamiento _____

Los riesgos pueden ser: molestias, dolor, tiempo invertido o cualquier complicación que pueda presentarse como consecuencia del tratamiento, de la cual el profesional se hará responsable, así mismo entiendo que se pueden producir alguna(s) complicación(ones) citada(s) u otras, que no dependen de la técnica empleada ni de su correcta realización. Comprendo que la odontología no es una ciencia exacta y por tanto la garantía de los resultados está sujeta a múltiples factores. Confío en el buen juicio y las decisiones del profesional durante el tratamiento, buscando siempre el mayor beneficio de mi niño, razón por la cual si surgiese cualquier situación incorporada durante el tratamiento, autorizo al operador a realizar el procedimiento o maniobra que estime oportuna para la resolución de dicha situación.

Se me ha explicado que se me darán las indicaciones postoperatorias, medicación ambulatoria, según sea el caso, las cuales me comprometo a cumplir. Me comprometo a acudir a las citas y controles cuando el odontólogo así me lo indique, así como a mantener una higiene adecuada y cumplir con las instrucciones dadas. Estoy al tanto y me comprometo a cancelar las tarifas de la institución, los costos están sujetos a posibles cambios sin previo aviso, pero notificado oportunamente. Me siento libre, sin coacción ni manipulación, para decidir de acuerdo con mis valores e intereses y me declaro competente para tomar las decisiones que correspondan.

En tal sentido DOY MI CONSENTIMIENTO AL FACULTATIVO A REALIZAR EL TRATAMIENTO PERTINENTE _____
 o NO CONSENTIMIENTO, _____ con el buen entendido que puedo retirar este consentimiento por escrito cuando así lo desee, sin represalia, ni penalidad alguna. Así mismo doy fe de que mi representado FUE OÍDO _____ y dio su ASSENTIMIENTO _____

Nombre del paciente: _____ Edad: _____
 Nombre del representante legal: _____ CI: _____
 Parentesco: _____ Firma: _____

Nombre del profesional: _____ Firma: _____ Ecuador, _____ de _____ de _____



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

N. HISTORIA
CLÍNICA

NOMBRES Y APELLIDOS	Elian Alejandro Granizo Astudillo		
FECHA DE NACIMIENTO	10 de Agosto del 2016		
LUGAR DE NACIMIENTO	Ballatanga		
SEXO	Masculino	ESTADO CIVIL	
DIRECCIÓN DE DOMICILIO	Sillagoto y Panamericana.		
LUGAR DE RESIDENCIA			
TELÉFONO		CELULAR	0990083148
PROFESIÓN		OCUPACIÓN	
EN CASO DE EMERGENCIA LLAMAR	Carla Astudillo		
TELÉFONO		CELULAR	0984935587

RIOBAMBA - ECUADOR

ESTABLECIMIENTO: Elisa NÚMERO: 62000 SEXO: M EDAD: 8 APELLIDOS Y NOMBRES: ...

EDAD DE INICIO: 1-4 AÑOS 5-9 AÑOS 10-14 AÑOS 15-19 AÑOS 20 AÑOS O MÁS SUBAFECTADO:

1 MOTIVO DE CONSULTA
"Limpieza bucal"

2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL
Sin enfermedad

3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES

1. ALERGIAS	2. ALERGIAS ANSIOGÉNICAS	3. ÚLCERAS	4. VIRUS	5. TIPO DE SANGRE	6. ANEMIA	7. DIABETES	8. HIPERTENSIÓN	9. ENFERMEDADES CARDÍACAS	10. OTROS
-------------	--------------------------	------------	----------	-------------------	-----------	-------------	-----------------	---------------------------	-----------

No otros antecedentes.

4 SIGNOS VITALES

PRESIÓN ARTERIAL: ... FRECUENCIA CARDÍACA: ... TEMPERATURA: ... RESPIRACIÓN: ...

5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO

1. OJOS	2. OÍDIOS	3. VENTRILAS SUPERIORES	4. NASAL INFERIOR	5. LENGUA	6. PALADAR	7. PISO	8. GABRILOS
---------	-----------	-------------------------	-------------------	-----------	------------	---------	-------------

Sin patologías.

6 ODONTOGRAMA

PIRIAS CON AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA PATOLOGÍA ACTIVA - MOVILIDAD Y RECESIÓN MARCAR "1" O "2" O "3" SI APLICA

7 INDICADORES DE SALUD BUCAL

HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA				ENFERMEDAD PERIODONTAL	MAL OCCLUSIÓN	FLUOROSIS
PIEZAS DENTALES				LEVE	ANGLE I	LEVE
PLACA				MODERADA	ANGLE II	MODERADA
CALCULO				SEVERA	ANGLE III	SEVERA
BICHMETS						
16	17	35				
11	21	31				
26	27	35				
36	37	75				
31	41	71				
46	47	85				
TOTALES						

8 INDICES CPO-CBO

	C	P	O	TOTAL
D				
d				

9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA

* ₁₀₀	SEÑALIZADO NECESARIO	⊗	PERICLAUTERADA	≡	PROTESIS TOTAL
* ₁₀₀	SELLANTE REALIZADO	△	ENDODONCIA	◻	CORONA
X ₁₀₀	EXTRACCIÓN REALIZADA	○	PROTESIS FIJA	○	OSIURADO
X ₁₀₀	PERICLAUTERADA POR CARIES	—	PROTESIS REMOVIBLE	○	CATIES

10 PLANES DE DIAGNOSTICO, TERAPÉUTICO Y EDUCACIONAL

SILVESTRE	ULTIMA SANGUIEA	RAVADO	TIPES
Miguel en estado dental con mala salud			

11 DIAGNOSTICO

OPERA	PRE-SUBITO	DEF. DIAGNOSTICO	DS	PRE	DEF	DS	PRE	DEF
1	2	3	4	5	6	7	8	9

FECHA DE APERTURA	FECHA DE CONTROL	PROFESIONAL	FIRMA	NUMERO DE HOJA
-------------------	------------------	-------------	-------	----------------

12 TRATAMIENTO

SESION Y FECHA	DIAGNOSTICOS Y COMPLICACIONES	PROCEDIMIENTOS	PRESCRIPCIONES	CODIGO Y FIRMA
SESION 1 FECHA	sin complicaciones	2012 D.1120	100 mg p/m 30 minutos	CODIGO FIRMA
SESION 2 FECHA				CODIGO FIRMA
SESION 3 FECHA				CODIGO FIRMA
SESION 4 FECHA				CODIGO FIRMA
SESION 5 FECHA				CODIGO FIRMA
SESION 6 FECHA				CODIGO FIRMA
SESION 7 FECHA				CODIGO FIRMA
SESION 8 FECHA				CODIGO FIRMA
SESION 9 FECHA				CODIGO FIRMA

INSTRUCCION DEL SISTEMA	UNIDAD OPERATIVA	COD. UC	COD. LOCALIZACION	NUMERO DE
	CLINICA INTEGRAL			HISTORIA CLINICA
APellido (MATRNO)	APellido (MATRNO)	NOMBRES	SERVICIO	SALA
			CAMA	NUMERO

Toda la informacion en este documento es confidencial y debe ser manejada en el ambito de la confidencialidad.

1 INFORMACION ENTREGADA POR EL PROFESIONAL TRATANTE SOBRE EL TRATAMIENTO

PROPOSITOS	TERAPIA Y PROCEDIMIENTOS PROPUESTOS
RESULTADOS ESPERADOS	RIESGOS DE COMPLICACIONES CLINICAS
NOMBRE DEL PROFESIONAL TRATANTE	ESPECIALIDAD
TEL. EXT.	CODIGO

2 INFORMACION ENTREGADA POR EL CIRUJANO SOBRE LA INTERVENCION QUIRURGICA

PROPOSITOS	INTERVENCIONES QUIRURGICAS PROPUESTAS
RESULTADOS ESPERADOS	RIESGO DE COMPLICACIONES QUIRURGICAS
NOMBRE DEL CIRUJANO	ESPECIALIDAD
TEL. EXT.	CODIGO

3 INFORMACION ENTREGADA POR EL ANESTESIOLOGO SOBRE LA ANESTESIA

PROPOSITOS	ANESTESIA PROPUESTA
RESULTADOS ESPERADOS	RIESGOS DE COMPLICACIONES ANESTESICAS
NOMBRE DEL ANESTESIOLOGO	ESPECIALIDAD
TEL. EXT.	CODIGO

4 CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE

Nombre del paciente: _____

A. EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA INFORMADO SATISFACTORIAMENTE ACERCA DE LOS MOTIVOS Y PROPOSITOS DEL TRATAMIENTO PLANIFICADO PARA MI ENFERMEDAD.

B. EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA EXPLICADO ADECUADAMENTE LAS ACTIVIDADES ESENCIALES QUE SE REALIZARAN DURANTE EL TRATAMIENTO DE MI ENFERMEDAD.

C. CONSIENTO A QUE SE REALICEN LAS INTERVENCIONES QUIRURGICAS, PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICOS Y TRATAMIENTOS NECESARIOS PARA MI ENFERMEDAD.

D. CONSIENTO A QUE ME ADMINISTREN LA ANESTESIA PROPUESTA.

E. HE ENTENDIDO BIEN QUE EXISTE GARANTIA DE LA CALIDAD DE LOS MEDICOS ESPECIALIZADOS PARA EL TRATAMIENTO, PERO NO ACERCA DE LOS RESULTADOS.

F. HE COMPRENDIDO PLENAMENTE LOS BENEFICIOS Y LOS RIESGOS DE COMPLICACIONES DERIVADOS DEL TRATAMIENTO.

G. EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA INFORMADO QUE EXISTE CLARIDAD DE RESPETO A MI INTIMIDAD, A MIS CREENCIAS RELIGIOSAS Y A LA CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACION INDICADA EN EL CASO DE VIH/SIDA.

H. HE COMPRENDIDO QUE TENGO EL DERECHO DE ANULAR ESTE CONSENTIMIENTO INFORMADO EN EL MOMENTO QUE ME CONSIDERE NECESARIO.

I. DECLARO QUE HE ENTREGADO AL PROFESIONAL TRATANTE INFORMACION COMPLETA Y FIDELICIA SOBRE LOS ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES DE MI ESTADO DE SALUD, ES CONSCIENTE DE QUE MIS OMBRIONES O DISTORSIONES DEL SERVIDOR DE LOS HECHOS PUEDE AFECTAR LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO.

5 CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL REPRESENTANTE LEGAL

Como responsable legal del paciente, que ha sido considerado por ahora imposibilitado para decidir en forma autonoma su consentimiento, autorizo la realizacion del tratamiento segun la informacion entregada por los profesionales de la salud en este documento.

Nombre del representante legal: _____

Parentesco: _____

Identificación: _____

Cedula de ciudadanía: _____

Nombre: _____

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGIA



YO: Carla Astudillo

CC: 0161924326

1.- Por medio del presente documento, informo que he solicitado la atención de los servicios en la UNIDAD DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA de la Carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo, estando consciente de que quienes me atenderán son alumnos practicantes.

2.- He sido informado por el estudiante de la Clínica de y los docentes de la carrera de odontología, de la naturaleza de mi dolencia de (mi persona, mi hijo, mi hermano, allegado) de los beneficios del procedimiento clínico y/o quirúrgico al cual (seré, será) sometido. Así mismo, el riesgo que (corre, correrá) y las posibles implicaciones

3.- Declaro que todos los fines legales pertinentes que presté declaración verdadera acerca del estado de salud de mi (persona, mi hijo, hermano, allegado.)

4.- Conocedor del prestigio de la institución, me someto libre y voluntariamente al tratamiento del caso y relevo al personal de la carrera de toda responsabilidad por cualquier complicación posterior.

5.- Consiento para que se utilicen filmaciones, fotografías, radiografías y exámenes de laboratorio con fines educativos, investigativos o para publicaciones científicas.

Lo que antecede, me ha sido detalladamente explicado y certifico comprendo su contenido. Para constancia libre y voluntariamente firmo.

FIRMA: Carla Astudillo

CC: 0161924326

HOJA DE PLANIFICACIÓN DEL MENÚ SEMANAL

CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR:
 DISTRITO: PARROQUIA
 LOCALIDAD:
 COBERTURA DE NIÑAS/NIÑOS:
 SEMANA DEL 08

AL: 12

MES: MAYO

AÑO: 2017

TIEMPO DE COMIDA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
DESAYUNO (8H30)					
<i>líquido</i>	BATIDO DE GUINEO	LECHE AROMATIZADA CON ANIS	COLADA DE HARINA DE CAUCA CON LECHE	YOGURT	MACHICA CON LECHE
<i>sólido</i>	PAN	TORTILLA DE MADURO CON QUESO	MOTE REVUELTO CON HUEVO	EMPANADA DE VIENTO	HABAS CON CURTIDO
<i>otro</i>					
REFRIGERIO DE LA MAÑANA (10h00)					
<i>fruta</i>	FRUTILLA CON GUINEO	PAPAYA PICADA	PINA	SANDIA	MANDARINA
<i>líquido</i>					
ALMUERZO (11h30)					
<i>sopa</i>	SOPA DE VERDURAS (VAINITA, ZANAHORIA, BROCOLI, COLIFLOR, QUESO, PAPA)	SOPA DE QUINUA (PAPA, ZANAHORIA, CERDO)	CREMA DE BROCOLI CON CANGUIL	SANCOCHO (YUCA, CHOCLO, ZANAHORIA, VERDE, HUESO DE RES)	LOCRO DE HABAS (ZANAHORIA, COL, PAPA, QUESO)
<i>plato fuerte</i>	TALLARIN	ARROZ	ARROZ	ARROZ	ARROZ
<i>acompañado</i>	CARNE MOLIDA AL JUGO	MENESTRA DE FREJOL	SECO DE POLLO	RODAJAS DE HUEVO DURO	BISTEC DE HIGADO
<i>ensalada</i>	CEBOLLA, PIMIENTO, TOMATE, VAINITA, ZANAHORIA	PEPINILLO,	RABANO, TOMATE Y PIMIENTO	REMOLACHA, ZANAHORIA	LECHUGA Y TOMATE
<i>jugo</i>	JUGO DE PAPAYA	JUGO DE GUAYABA	TOMATE DE ARBOL	JUGO DE BABACO	MORA CON GUAYABA
REFRIGERIO DE LA TARDE (15h00)					
<i>líquido</i>	COLADA DE MACHICA CON	COLADA DE HARINA DE	AVENA CON PINA	COLADA DE HARINA DE	ARROZ CON LECHE

24.04.2017

Heidy Henao

FICHA DE PLANIFICACIÓN DEL MENÚ SEMANAL

CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR:

FRANCISCO CHIRIBOGA
RIOBAMBA- CHAMBO

DISTRITO:

PARROQUIA:

LOCALIDAD:

COBERTURA DE NIÑAS/NIÑOS:

SEMANA DEL 12

AL: 16

MES: JUNIO

120

AÑO: 2017

TIEMPO DE COMIDA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
DESAYUNO (8h30)					
líquido	BATIDO DE MORA	LECHE CON CANELA Y PANELA	YOGURT	COLADA DE MACHICA CON LECHE	LECHE CON CHOCOLATE
sólido	PAN	TORTILLA DE HARINA DE TRIGO CON QUESO	TORTILLA DE MADURO CON QUESO	HABAS TIERNAS CON RODAJA DE QUESO	EMPANADA DE VIENTO
otro					
REFRIGERIO DE LA MAÑANA (10h00)					
fruta	GUINEO	MANDARINA	UVAS	NARANJA	SANDIA
líquido					
(
sopa	SOPA DE VERDURAS (ZANAHORIA, BROCOLI, COLIFLOR, QUESO, CHOCLO, ARVEJA, PAPA)	CREMA DE ESPINACA CON CANGUIL	SOPA DE ARROZ DE CEBADA (PAPAS, ZANAHORIA, COL, CARNE DE CERDO)	SOPA DE FREIOL TIERNO (fréjol, papas, zanahoria, fondo de pollo)	COLADA DE ARVEJA
plato fuerte	ARROZ	ARROZ	ARROZ MORO (LENTEJA)	ARROZ	ARROZ
acompañado	ESTOFADO DE CARNE	HIGADO AL JUGO	MADURO	POLLO DORADO	CEVICHE DE PESCADO (curtido de cebolla, tomate)
ensalada	VAINITA, ZANAHORIA	REMOLACA Y ZANAHORIA	PEPINILLO CON TOMATE	RABANO CON TOMATE	
jugo	TOMATE DE ARBOL	JUGO DE GUAYABA	JUGO DE PIÑA	NARANJILLA	JUGO DE PAPAYA
REFRIGERIO DE LA TARDE (15h00)					
líquido	HORCHATA DE TRIGO CON NARANJILLA	COLADA DE MACHICA CON GUAYABA	COLADA DE HARINA DE TRIGO CON ZANAHORIA Y	COLADA DE CAUCA CON NARANJILLA	COLADA DE VERDE LICUADO CON GUAYABA
sólido					
Firma de Responsable de Elaboración	Firma de Coordinador(a)				
	Fecha de Revisión y Aprobación				
	24 - 05 - 2017				
OBSERVACIONES DE CUMPLIMIENTO DE PLANIFICACION					

Anexo 6. Listado de alimentos de los Centros de Desarrollo Infantil, año 2017

Desayuno Líquido (8h30)	
Leche con chocolate	Leche con tipo
Yogurt	Leche
Batido de guayaba	Batido de taxo
Batido de guineo	Batido de tomate
Batido de mora	Colada de harina de maíz con leche
Leche con panela y canela	Maicena con leche
Leche con hierba luisa y panela	Colada de harina de cauca con leche
Leche aromatizada	Avena con leche
Leche con anís	Ponche
Leche con machica	Leche con cedrón
Batido de frutilla	Chucula
Leche con miel de abeja	

Desayuno Sólido (8h30)	
Pan con queso	Pan de dulce
Tortilla de maduro con queso	Mellocos cocinados
Huevo revuelto	Pan
Habas tiernas con encebollado	Bolón de verde
Empanada de zanahoria amarilla	Empanada de atún
Empanada de viento	Rosquilla
Tortilla de harina de maíz con queso	Torta de vainilla
Majado de verde	Cereal
Torta de maduro	Choclo mote con queso
Huevo duro	Maduro cocinado con miel
Tortilla de huevo con acelga	Empanada de acelga
Empanada de zanahoria	Tortilla de harina de trigo con queso
Pan con mantequilla	Emborrajado de guineo
Mote pillo	Pastel
Muchin de yuca	Empanada con queso y espinaca
Empanada de trigo	

Refrigerio de la mañana (10h00)	
Guineo	Piña
Sandía	Papaya
Pera	Claudia
Durazno	Kiwi con guineo
Mandarina	Chocho con tostado y encebollado
Uvas	Frutilla
Manzana	Ensalada de frutas
Espumilla de guayaba	Naranja
Frutilla con guineo	Pepino
Mango	Tomate en almíbar
Frutilla picada con miel	Granadilla

Almuerzo Sopa (11h30)	
Sopa de bolas de maíz	Sancocho de verde
Locro de espinaca	Sopa de bolas de verde
sopa de harina flor tostada	Locro de nabo
sopa de quinua con carne de chanco	Sopa de coliflor
Sancocho	Sopa de cauca con pollo
Crema de zapallo	Sopa de arrocillo con bolas de carne molida
Locro de acelga	Locro de zapallo
Sopa de arroz de cebada	Crema de tomate
Sopa de avena tostada	Crema de zanahoria
Menestrón	Sopa de pollo
Sopa de harina de arveja con pollo	Sopa de lenteja
Locro de papas	Sopa de brócoli
Crema de espinaca	Sopa de morocho
Sopa de verduras	Sopa de fréjol tierno
Aguado de pollo	Colada de harina de arveja
Locro de habas tiernas	Locro de zambo
Sopa de verde con atún	Locro de melloco
Sopa de fideo tostado	Sango de verde
Colada de harina de maíz	Colada de verde
Crema de calabazo	Sopa de harina de haba

Almuerzo Plato Fuerte (11h30)	
Arroz	Puré de papa
Tortilla de papa	Moros de lenteja con atún
Arroz moro de lenteja	Tallarín
Papas cocinadas	Arroz moro de fréjol

Almuerzo Acompañado (11h30)	
Estofado de pollo	Pollo apanado
Tortilla de Brócoli	Rollo de carne molida
Hígado frito	Menestra de garbanzo
Menestra de fréjol tierno	Guisado de habas
Carne al jugo	Menestra de arveja
Bistec de carne	Rodajas de huevo duro
Tortilla de coliflor	Arroz relleno
Menestra de lenteja	Guatita
Librillo	Plátano frito
Huevo frito	Verduras y pollo
Tortilla de espinaca	Maduro
Salsa de maní con cuero	Pollo dorado
Corvina apanada	Ceviche de pescado
Tortilla de huevo con espinaca	Cuero de chancho en salsa de pan
Albóndigas en salsa de verduras	Mellico guisado
Carne apanada	Tortilla de acelga
Pollo en salsa de mostaza	Atún
Tortilla de huevos con pimiento y cebolla	Estofado de hígado
Coliflor gratinado	Hígado apanado
Carne frita	

Almuerzo Ensalada (11h30)	
Acelga con arveja y zanahoria	Lechuga con aguacate
Encebollado	Col morada
Lechuga con tomate	Zanahoria con tomate
Rábano con cebolla	Col morada y zanahoria
Remolacha y zanahoria	Pepinillo
Pepinillo con tomate	Coliflor y zanahoria
Rábano con Zanahoria	Tomate con rábano
Rusa	Arveja, zanahoria y choclo
Vainita con zanahoria	Atún

Brócoli y cebolla	
-------------------	--

Almuerzo Jugo (11h30)	
Mango	Mora
Babaco	Tamarindo
Tomate	Naranja
Guayaba	Mora con guayaba
Papaya	Sandía
Melón	Gelatina
Piña	Maracuyá
Naranjilla	

Refrigerio de la tarde (15h00)	
Colada de cauca con naranjilla	Colada de avena con naranja
Colada de harina de trigo con guayaba y panela	Colada de harina de castilla con capulí
Colada de avena con naranjilla	Horchata de arroz de cebada con maracuyá
Colada de manzana	Colada de cauca con maracuyá
Colada de machica con guayaba	Colada de arroz de cebada con naranjilla
Colada de quinua con naranjilla	Colada de quinua con guayaba
Colada de arrocillo con guayaba	Colada morada
Colada de avena con maracuyá	Colada de harina de maíz con naranjilla
Horchata de trigo pelado con maracuyá	Arroz con leche
Colada de haba con naranjilla	Colada de harina de plátano con panela y canela
Colada de harina de maíz con guayaba	Colada de soya con panela y canela
Horchata de arroz de cebada con guayaba	Avena con zanahoria y maracuyá
Tapioca natural con mora	Avena con piña
Colada de avena con piña	Colada de plátano con guayaba
Colada de quinua con maracuyá	Colada de soya con piña
Colada de soya con naranjilla	Colada de verde licuado con guayaba
Colada de morocho con piña	Jugo de babaco
Colada de machica con naranjilla	