



ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA



LEVANTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO ÍNDICE ceo Y CPO-D

BOLIVIA 2015

PUBLICACIÓN
049

Serie: Documentos de Investigación
La Paz - Bolivia
2017

LEVANTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO ÍNDICE ceo

(Piezas dentarias con caries, extracción
indicada y obturadas en dentición temporaria)

Y CPO-D

(Piezas dentarias con Caries, Perdidas y
Obturadas en dentición permanente)

BOLIVIA 2015

Serie: Documentos de Investigación

La Paz - Bolivia

2017

BO WU113 M665I No. 49 2017

Bolivia. Ministerio de Salud. Dirección General de Servicios de Salud. Programa Nacional de Salud Oral.
Levantamiento Epidemiológico Índice ceo y CPO - D Bolivia 2015./ Ministerio de Salud; Jhannet Villca Vasquez; María Verónica Larico Rojas. Coaut. La Paz: Grafic Printer, 2017.

68p.: illus. (Serie: Documentos de Investigación No.49)
Depósito legal: 4-1-588-17P.O.

- I. ESTUDIO – CARIES DENTAL
- II. LEVANTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO BUCAL
- III. INDICADORES INTERNACIONALES
- IV. ÍNDICE CEO
- V. ÍNDICE CPO – D (DIENTES CARIADOS, PERDIDOS Y OBTURADOS)
- VI. ESTABLECIMIENTOS ESCOLARES
- VII. NIÑAS
- VIII. NIÑOS
- IX. BOLIVIA
- 1. t.
- 2. Serie.
- 3. Villca Vasquez, Jhannet; Larico Rojas, María Verónica. Coaut.

LEVANTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO ÍNDICE ceo Y CPO-D BOLIVIA 2015

Programa Nacional de Salud Oral/DGSS, calle Cap. Ravelo N° 2199 Edificio de la Escuela Nacional de Salud - 3er piso
Teléfono Fax:(591-2) 2445662 www.minsalud.gob.bo

R.M.: N°0941 del 8 de Diciembre de 2017
Depósito Legal: 4-1-588-17 P.O.

Elaboración:

- Dra. Jhannet Villca Vasquez Responsable Programa Nacional de Salud Oral - MS
- Dra. María Verónica Larico Rojas Profesional Técnico Programa Nacional de Salud Oral – MS

Ejecución del Levantamiento Epidemiológico:

- Programa Nacional de Salud Oral (Anexo Editorial)
- Responsables de Odontología de los SEDES (Anexo Editorial)
- Otras instituciones (Anexo Editorial)
- Seguridad Social (Anexo Editorial)
- Universidades (Anexo Editorial)

Validación:

- Programa Nacional de Salud Oral (Anexo Editorial)
- Responsables de Odontología de los SEDES (Anexo Editorial)
- OPS/OMS Bolivia (Anexo Editorial)

Revisión y Edición:

- Dra. Jhannet Villca Vasquez
- Dra. María Verónica Larico Rojas

Comité Técnico de Revisión de Publicaciones – Dirección General de Promoción de la Salud/MS

Comité de Identidad Institucional y Publicaciones VMSyP/MS

- Dr. Alvaro Terrazas Peláez
- Dr. Edison Rodríguez Flores
- Dra. Miriam Nogales Rodríguez
- Dra. Sdenka Maury Fernández
- Sr. Miguel Cárcamo Porcel
- Dr. Amílcar Barriga Velarde

La Paz, Programa Nacional de Salud Oral – Unidad de Redes y Servicios de Salud y Calidad – Dirección General de Servicios de Salud – Comité de Identidad Institucional y Publicación – Viceministro de Salud y Promoción – Ministerio de Salud – 2017

© Ministerio de Salud – 2017

Este documento es de propiedad del Ministerio de Salud del Estado Plurinacional de Bolivia, se autoriza su reproducción total o parcial, siempre que no sea con fines de lucro, a condición de citar la fuente y la propiedad.

Impreso en Bolivia



Resolución Ministerial N° 0941

08 DIC 2017

Estado Plurinacional de Bolivia
Ministerio de Salud

VISTOS Y CONSIDERANDO:

Que, la Constitución Política del Estado en el Parágrafo I del Artículo 35, determina que el Estado, en todos sus niveles, protegerá el derecho a la salud, promoviendo políticas públicas orientadas a mejorar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso gratuito de la población a los servicios de salud.

Que, el Artículo 36, parágrafo II de la Constitución Política del Estado se establece que el Estado regulará, vigilará y controlará el ejercicio de los servicios públicos y privados de salud de acuerdo a norma.

Que, el Numeral 1 del Parágrafo I del Artículo 81 de la Ley N° 031, Ley Marco de Autonomías y Descentralización "Andrés Báñez", de 19 de julio de 2010, dispone que de acuerdo a la competencia del Numeral 17 del Parágrafo II del Artículo 298 y la competencia concurrente del Numeral 2 del Parágrafo II del Artículo 299 de la Constitución Política del Estado, el nivel central del Estado tendrá la competencia de elaborar la política nacional de salud y las normas nacionales que regulen el funcionamiento de todos los sectores, ámbitos y prácticas relacionados con la salud.

Que, el Artículo 3 del Código de Salud, aprobado mediante Decreto Ley N° 15629 de 18 de julio de 1978, señala que corresponde al Poder Ejecutivo, actual Órgano Ejecutivo, a través del Ministerio de Previsión Social y Salud Pública, actual Ministerio de Salud, al que este Código denominará Autoridad de Salud, la definición de la política nacional de salud, la normación, planificación, control y coordinación de todas las actividades en todo el territorio nacional, en instituciones públicas y privadas sin excepción alguna.

Que, el Numeral 22 del Parágrafo I del Artículo 14 del Decreto Supremo N° 29894, de 07 de febrero de 2009, determina como atribución de las Ministras y los Ministros del Órgano Ejecutivo, en el marco de las competencias asignadas al nivel central en la Constitución Política del Estado, de emitir las resoluciones ministeriales.

Que, el Inciso b) del Artículo 90 del mencionado Decreto, señala como atribución de la Ministra(o) de Salud y Deporte, actual Ministra(o) de Salud en el marco de las competencias asignadas al nivel central por la Constitución Política del Estado, de regular, planificar, controlar y conducir el Sistema Nacional de Salud, conformado por los sectores de seguridad social a corto plazo, público y privado con o sin fines de lucro y medicina tradicional.

Que, el Artículo 90 en su inciso a), d) y e) de la norma precitada determina como atribución de la Ministra de Salud el de formular, promulgar y evaluar el cumplimiento de los programas de salud en el marco del desarrollo del país, así como el de garantizar la salud de la población a través de su promoción, prevención de las enfermedades, curación y rehabilitación, también el de ejercer la rectoría, regulación y conducción sanitaria sobre todo el sistema de salud.

Que, el inciso c) del Parágrafo II del Artículo 120 del precitado Decreto, establece como atribución de la Dirección del cual depende la Unidad de solicitante la de dirigir, coordinar y supervisar las actividades técnicas y operativas de su área, previa la aprobación por la Máxima Autoridad Ejecutiva del Ministerio.

Que, el Parágrafo IV del Artículo 10 del Decreto Supremo N° 1868, de 22 de enero de 2014, dispone que en todo el texto del Decreto Supremo N° 29894, de 7 de febrero de 2009, de Organización del Órgano Ejecutivo, se sustituye la denominación de "Ministra(o) de Salud y Deportes" por "Ministra(o) de Salud".

Que, mediante Proveído del Vigésimo Primer Destinatario de la presente Hoja de Ruta, el Viceministro de Salud y Promoción, solicita dar viabilidad con la emisión de Resolución Ministerial al presente tramite; en la Nota Interna MS/VMSyP/DGSS/PPSON/NI/1176/2017 de 30 de noviembre de 2017, la Dra. María Verónica Larico Rojas, Profesional Odontóloga del Proyecto Prevención de la Salud Oral con Consultorios Móviles a Nivel Nacional - Fase II, solicita la emisión de Resolución Ministerial para la publicación del documento de investigación "Levantamiento Epidemiológico Índice CEO Y CPO-D Bolivia - 2015".

Que, el Informe Técnico MS/VMSyP/DGSS/PPSON/IT/50/2017 de 30 de noviembre de 2017, emitido por la Dra. María Verónica Larico Rojas, Profesional Odontóloga del Proyecto Prevención de la Salud Oral con Consultorios Móviles a Nivel Nacional - Fase II, indica que la población objeto de estudio corresponde al 35% de niños y niñas de 6 a 12 años del territorio Nacional llegando hasta los municipios más alejados, siendo las Unidades Educativas nuestros referentes principales llegando a determinar la prevalencia de caries en niñas y niños de 6 a 12 años del Sistema de Educación del Estado Plurinacional de Bolivia en la Gestión 2015, validándose el documento en donde se presentan los resultados finales del levantamiento epidemiológico reflejando los datos desde el nivel municipal, Departamental y Nacional, por lo que menciona en su conclusión que ha tiempo de haber realizado la validación del documento de investigación, se da la viabilidad técnica y financiera para su emisión y publicación.

Que, el Informe Legal MS/DGAJ/UAJ/IL/2806/2017, de 1 de diciembre de 2017, manifiesta que es procedente la emisión de la Resolución Ministerial que apruebe el "Levantamiento Epidemiológico Índice CEO y CPO-D Bolivia - 2015", toda vez que esta solicitud no contraviene la normativa legal vigente y recomienda a la Señora Ministra de Salud, emitir la Resolución Ministerial correspondiente.





Estado Plurinacional de Bolivia
Ministerio de Salud

POR TANTO:

LA MINISTRA DE SALUD, en uso de las atribuciones que le confiere el Decreto Supremo N° 29894, de 07 de febrero de 2009, de Organización del Órgano Ejecutivo.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el documento de investigación “**LEVANTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO ÍNDICE CEO Y CPO-D BOLIVIA - 2015**”, conforme al texto adjunto que forma parte integrante e indisoluble de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- El Programa de Salud Oral, queda a cargo de la ejecución y cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.


Tania Bolívar Turri Pérez
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS
MINISTERIO DE SALUD


Dr. Alvaro Tezozanos Peláez
VICEMINISTRO DE SALUD
Y PROMOCIÓN
MINISTERIO DE SALUD


Dra. Ariana Campero Nava
MINISTRA DE SALUD
ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA



MINISTERIO DE SALUD
AUTORIDADES NACIONALES

Dra. Ariana Campero Nava
MINISTRA DE SALUD

Dr. Alvaro Terrazas Peláez
VICEMINISTRO DE SALUD Y PROMOCIÓN

Sr. Germán Mamani Huallpa
**VICEMINISTRO DE MEDICINA
TRADICIONAL E INTERCULTURALIDAD**

Dr. Rodolfo Edmundo Rocabado Benavides
DIRECTOR GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD

Dr. Oscar Velásquez Encinas
**JEFE DE LA UNIDAD DE REDES
DE SERVICIOS DE SALUD Y CALIDAD**

Presentación

La Política de Salud Familiar Comunitaria Intercultural SAFCI, enfatiza las acciones de promoción, prevención y atención integral de las enfermedades además de fortalecer los principios fundamentales de participación social visualizando las determinantes de salud, la intersectorialidad, realizando actividades en la comunidad en coordinación con los diferentes sectores (educación, saneamiento básico, producción, vivienda, justicia, organización social y otros) abordando determinantes socioeconómicas de la salud, tratando los problemas identificados y optimizando los recursos en base a alianzas estratégicas la interculturalidad e integralidad, comenzando a ver a la persona en un modo integral considerando su núcleo familiar, su entorno y sus creencias culturales, aspectos que inciden en los principales problemas de salud del país.

La implementación del “Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020, contempla la adecuación de procesos de planificación con visión de desarrollo integral e intersectorial para lograr las metas y resultados previstos, en este sentido el Ministerio de Salud asume la definición de Estrategias y Lineamientos metodológicos de acuerdo al Plan Sectorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien 2016-2020, que permitan el logro de las metas en esta área, permitiendo objetivizar si se ha mejorado la situación de salud de la población y la adecuación institucional rumbo al Sistema Único de Salud Familiar Comunitario Intercultural.

En el marco de la actual política sanitaria Salud Familiar Comunitaria Intercultural SAFCI, en el contexto de eliminar la “exclusión social sanitaria”, y avanzar significativamente hacia la universalización del acceso a los servicios de salud estatales gratuitos de calidad y calidez, contribuyendo a la formación del nuevo ser humano, buscando cumplir las metas de la Agenda Patriótica 2025, el Ministerio de Salud presenta el documento “Levantamiento Epidemiológico Índice ceo y CPO-D Bolivia 2015”, publicación que proporciona información actualizada de la Prevalencia de Caries en nuestro país, que permitirá tomar decisiones acertadas e implementar y readecuar estrategias dirigidas a la mejora de los indicadores en salud oral y en consecuencia la salud bucal de los bolivianos y bolivianas.



Dra. Ariana Campero Nava
Ministra de Salud

Introducción

El Ministerio de Salud, rector del Sistema Nacional de Salud en Bolivia, a través del Programa Nacional de Salud Oral, en el marco del Plan Sectorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien 2016-2020, tiene como propósito definir las políticas de salud que garanticen las condiciones para mejorar el estado buco dental de la población boliviana, prolongando la vida y los años de vida libres de enfermedad, promoviendo condiciones, estilos de vida saludables, previniendo y superando los riesgos para la salud, o minimizando el daño, entendiendo la salud como un derecho esencial individual, colectivo y comunitario logrado en función de las condiciones de salud, bienestar y calidad de vida, mediante acciones sectoriales e intersectoriales.

El presente documento tiene el propósito de reflejar la situación actual de la caries dental en Bolivia, da a conocer la prevalencia de caries en nuestro territorio, basándose en indicadores de reconocimiento internacional como son los índices **ceo** y **CPO-D**.

Los resultados obtenidos en el trabajo de investigación son la línea de base para la toma de decisiones y acciones adecuadas a nivel Local, Municipal, Departamental y Nacional en el marco de las competencias establecidas en el Artículo 81 de la Ley Marco de Autonomías para los diferentes niveles de gestión.

Estas actividades deberán estar orientadas y dirigidas a mejorar la situación actual de salud oral y contribuir en las metas propuestas en el Plan Sectorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien 2016-2020, donde el indicador **ceo** desciende a 5.0 (Severo) y el **CPO-D** desciende a 3.0 (Moderado), logrando de esta manera cumplir las metas trazadas por el Programa Nacional de Salud Oral para el año 2020.

ÍNDICE GENERAL

MARCO CONCEPTUAL.....	15
ANTECEDENTES	17
JUSTIFICACIÓN	17
OBJETIVOS	18
Objetivo General:	18
Objetivos Específicos:	18
MARCO TEÓRICO	18
Caries dental.....	18
Etiología de la Caries.....	19
Factores de riesgo de la caries.....	20
Prevalencia de caries	21
Índices de Caries Dental.....	22
Índice CPO-D (Unidad Diente)	22
ÍNDICE ceo	22
METODOLOGÍA DE TRABAJO	23
Datos demográficos.....	23
Tipo de estudio	23
Muestra de estudio.	24
Área de estudio.....	25
Variables de estudio:.....	25
Unidades de medida y análisis	25
Criterios de diagnóstico clínico dental para ambos índices.....	26
PARTICIPANTES	28
Plan de análisis, tabulación y procesamiento de datos.....	29
RESULTADOS.....	30
Prevalencia de caries en niñas y niños de 6 a 12 años del Sistema de Educación del Estado Plurinacional de Bolivia en la Gestión 2015.	30
Índice Epidemiológico ceo Y CPO-D	31
Índice Epidemiológico ceo y CPO-D según sexo.	32
Índice Epidemiológico Ceo y CPO-D según área geográfica.	34
Índice Epidemiológico Ceo y CPO-D según piso ecológico.	36
Índice Epidemiológico Ceo y CPO-D por departamentos.....	38
Porcentaje de los componentes del Índice Epidemiológico Ceo Y CPO-D	40
ANÁLISIS.	42
CONCLUSIONES.....	43
RECOMENDACIONES	44
BIBLIOGRAFÍA:.....	45
ANEXOS.....	47
ANEXO EDITORIAL.....	63

MARCO CONCEPTUAL

A fin de una comprensión adecuada del presente documento, se entiende por levantamiento epidemiológico en odontología al estudio que se aplica en esta área, el cual permite objetivizar la distribución, comportamiento y magnitud de las enfermedades bucodentales en los grupos sociales de un área determinada en un tiempo establecido, en esta oportunidad el estudio se enfoca a piezas dentarias temporarias que presentan caries, extraídas o extracción indicada y obturadas; en dentición permanente piezas dentarias con caries, perdidas o extraídas y obturadas, este levantamiento epidemiológico suministra información que permite la construcción de indicadores e Índices como una forma de medición cuantitativa o cualitativa de la variable en estudio. El índice es en definitiva una medida, proporción o coeficiente que nos permite determinar la frecuencia y distribución con que ocurre ciertas variables en una población determinada. En algunos casos puede incluir rangos de gravedad o intensidad del fenómeno o hecho en estudio en este caso se refiere a la prevalencia de caries dental, el número de dientes que necesita tratamiento, la proporción de dientes que fueron tratados y otros datos estadísticos, los cuales son útiles para la evaluación y administración de los Programas de Odontología.

Es necesario llevar a cabo estudios epidemiológicos propios en nuestro medio para conocer la magnitud de las lesiones en la cavidad bucal; realizar el Levantamiento Epidemiológico y conocer los Índice **ceo** y **CPO-D** en la población boliviana refleja con indicadores específicos la situación actual en cuanto al número de personas afectadas con caries dental, los Índices aplicados y sus componentes también permiten establecer las acciones que realiza el personal operativo que presta atención clínica odontológica en los establecimientos de salud dentro del Territorio Nacional, pues denotan datos de piezas dentarias perdidas, obturadas y de extracción indicada.

Toda esta información permite apreciar si las acciones son enfocadas a Prevención, Promoción, como indica la Política SAFCI y realizar el análisis del impacto social de las nuevas estrategias implementadas en salud, también es útil para grupos profesionales, para el público y en especial para las instancias gubernamentales, nacionales, departamentales, municipales y locales, quienes se deben interesar en determinar las necesidades odontológicas y económicas para proveer el tratamiento y las medidas preventivas necesarias en una determinada comunidad.

Por lo señalado anteriormente esta línea de base será el punto de partida que permitirá direccionar tareas para lograr las metas trazadas por el Programa Nacional de Salud Oral para el año 2020 siguiendo lo planteado en el Plan Sectorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien 2016-2020 del Ministerio de Salud.

ANTECEDENTES

La Salud Oral sigue siendo una faceta crucial de las condiciones generales de salud por la importancia que reviste como parte de la salud integral, los altos costos relacionados con el tratamiento y la posibilidad de aplicar medidas eficaces de prevención.

La prevalencia de caries dental en los primeros años de vida es un problema de salud pública muy debatido a nivel mundial, pues la caries es uno de los padecimientos más antiguos y frecuentes del ser humano, por ende las lesiones cariosas con inicio temprano son análogas a un riesgo creciente de desarrollo de las mismas en el futuro.

En 1997 el Ministerio de Salud y Previsión Social en coordinación con la Organización Panamericana de la Salud a través del Programa Regional de Salud Oral, realizó la publicación: “Estudio Epidemiológico de Salud Bucal” documento que refleja la Prevalencia de Caries en Bolivia, donde el Índice **CPO-D** a los 12 años presenta un promedio de 4.7 (Severo) y el Índice **ceo** a los 6 años presenta un promedio de 7.9 (Muy Severo) estableciendo de esta manera una línea de base para el seguimiento, monitoreo y evaluación de metas en el área de salud bucal.

Por lo expuesto anteriormente, se ve la imperante necesidad de contar con datos e información actualizada del Perfil Epidemiológico de Salud Oral y Prevalencia de Caries en Territorio Nacional, situación que impulsa al Programa Nacional de Salud Oral dependiente del Ministerio de Salud a realizar el Levantamiento Epidemiológico índice **ceo** y **CPO-D** Bolivia 2015.

La presente investigación tiene como propósito general describir la Prevalencia de la enfermedad Caries Dental en Bolivia, reflejando los índices **ceo** y **CPO-D**, en niños y niñas de 6 a 12 años especificando las variables: sexo, área geográfica, piso ecológico.

Puntualizar que el Levantamiento Epidemiológico **ceo** y **CPO-D** Bolivia 2015, se realizó en niños y niñas de 6 a 12 años en diferentes unidades educativas a Nivel Nacional, para conocer los índices en los diferentes grupos atareos, pero en el presente documento se enfatizan los indicadores precisos propuestos por la OMS, considerando la edad de 6 años para el Índice **ceo** y 12 años para Índice **CPO-D**, como referencia a nivel mundial para conocer y comprobar la prevalencia de caries.

Los resultados obtenidos son la base para re direccionar y reformular de ser necesario las estrategias hasta ahora implementadas, permitiendo de la misma manera localizar los grupos más vulnerables a la enfermedad Caries Dental en territorio Nacional.

El seguimiento y monitoreo a las metas definidas dentro de las líneas de base si bien posibilitan la comparación internacional, nacional y departamental, deben contribuir también al auto reconocimiento del estado en que se encuentra la salud bucal, evaluar los logros de la aplicación de estrategias y acciones de carácter individual y colectivo, para permitir progresivamente el ajuste de las prácticas locales, de los procesos de planificación, sensibilización del recurso humano y la comunidad, contemplando finalmente el ajuste y re direccionamiento de las políticas y metas hacia el futuro, incluyendo otras condiciones que también contribuyen a aportar de forma paulatina y progresiva al mejoramiento de la salud.

JUSTIFICACIÓN

Existen otros reportes publicados de prevalencia de caries en Bolivia, sin embargo las publicaciones no denotan rigurosidad metodológica, algunos no presentan población específica, otros abarcan solamente algunos departamentos, por lo tanto con tamaño de muestra no representativa; todos estos factores dificultan contar con variables e indicadores estándar para ser base del análisis comparativo.

El motivo por el cual se lleva a cabo la presente investigación es para identificar la Prevalencia de Caries en niñas y niños de 6 a 12 años, mediante los índices epidemiológicos **ceo** y **CPO-D** indica-

dor que nos permitirá ajustar, actualizar las estrategias subsanando e implementando medidas preventivas necesarias con las cuales se pueda evitar los problemas de caries y así lograr un beneficio de salud bucal en la población en general.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Determinar la prevalencia de caries en niñas y niños de 6 a 12 años del Sistema de Educación del Estado Plurinacional de Bolivia en la Gestión 2015.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Determinar el índice **ceo** en niñas y niños de 6 años en Bolivia.
2. Determinar el índice **CPO-D** en niñas y niños de 12 años en Bolivia.
3. Determinar el Índice de caries dental según sexo en Bolivia. (femenino y masculino).
4. Determinar el índice de caries dental según área geográfica en Bolivia. (Urbana, Rural).
5. Determinar el Índice de caries dental según piso ecológico en Bolivia. (Altiplano, Valle y Llano).
6. Determinar la distribución porcentual de los componentes de los Índices **ceo** y **CPO-D**.
7. Determinar el Índice **ceo** en los diferentes departamentos de Bolivia.
8. Determinar el Índice **CPO-D** en los diferentes departamentos de Bolivia.

MARCO TEÓRICO

CARIES DENTAL

La Caries es una enfermedad ampliamente extendida en el mundo ha sido y todavía sigue siendo la enfermedad crónica más frecuente del hombre moderno. Para la OMS, la caries dental es la tercera calamidad sanitaria, después de las enfermedades cardiovasculares y el cáncer.¹

Al anunciar las conclusiones del informe mundial sobre salud bucodental esta ha declarado que se estima que cinco mil millones de personas en el planeta han sufrido esta enfermedad.²

La situación actual de caries en el Estado Plurinacional de Bolivia está reflejada en este documento, el no contar con datos actuales de Prevalencia y el valor de los Índices **ceo** y **CPO-D** formaban parte de las debilidades del Área de Salud Oral, lo cual impulso la realización de este Levantamiento Epidemiológico.

Conceptualmente se dice que la caries dental es una de las enfermedades infecto contagiosas que se caracteriza por una serie de reacciones químicas y microbiológicas, pues ante un acumulo de placa bacteriana los microorganismos proliferan en la cavidad bucal, logrando un desequilibrio ácido – base produciendo acidez en este medio capaz de desmineralizar el esmalte y dañarlo, ocasionando una cavitación progresiva en los tejidos dentales y conlleva afecciones en el sistema estomatognático y en el organismo en general.

La Organización Mundial de la Salud (OMS): define a Caries como “toda cavidad de una pieza dental, cuya existencia pueda diagnosticarse mediante un examen visual y táctil practicando con espejo y sonda fina”.³

1. Gaceta Médica Espirituana Univ. Ciencias Médicas. Sancti Spiritus Vol.17, No.2 (2015) ISSN 1608 - 8921

2. OMS: Encuestas de Salud Buco Dental. Métodos Básicos. Cuarta Edición. Ginebra, 1997.

3. Díaz de Santos. Fundamentos de Epidemiología.Vol.2 2.da Ed, S.A. España, 1990

Epidemiología

La **epidemiología**, palabra derivada del griego *epi* (sobre) *demos* (pueblo) y *logos* (ciencia), es una disciplina científica en el área de la biología y medicina que estudia la distribución, frecuencia, factores determinantes, predicciones y control de los factores relacionados con la salud y las enfermedades existentes en poblaciones humanas definidas. Más sencillamente Rich la describió acertadamente en 1979 como la ciencia que estudia la dinámica de salud en las poblaciones.⁴

Las enfermedades bucales en particular la caries es considerada como uno de los principales problemas de salud pública, debido a su alta prevalencia e incidencia en todas las regiones del mundo y como en todas las enfermedades la mayor carga es en las poblaciones desfavorecidas y marginadas socialmente. Las graves repercusiones en términos de dolor, sufrimiento físico, malestar psicológico, deterioro de la función y el efecto en la calidad de vida también deben ser considerados.⁴

ETIOLOGÍA DE LA CARIES

La caries es una enfermedad infecciosa producida por determinadas bacterias (*Streptococcus mutans*, *Lactobacillus casei*, *Actinomyces* y otros) que acidifican el medio bucal, produciendo la destrucción de los tejidos duros dentales esmalte, cemento y dentina hasta alcanzar los vasos y nervios de la pulpa (cuando esto ocurre se origina dolor, infección e impotencia funcional).

Los factores más importantes involucrados en el desarrollo de la caries son: la placa bacteriana, la dieta, la saliva y el tiempo.

✓ Placa bacteriana (Biofilm)

Es una sustancia incolora de matriz intracelular adherente, conformada por microorganismos, (bacterias, protozo, hongos y virus) hidratos de carbono y proteínas, se colecciona sobre las superficies de los dientes, encías y superficies bucales cuando no se practican métodos de higiene adecuados.

Se evidencia que la placa bacteriana es responsable de las dos enfermedades bucales más prevalentes, la caries dental y enfermedad periodontal.

La remoción de la placa bacteriana debe ocupar un lugar prominente en cualquier programa preventivo.⁵

✓ Dieta

Es el conjunto de las sustancias alimenticias que componen el comportamiento nutricional de los seres vivos. El concepto proviene del griego *diáita*, que significa “modo de vida”, pasó al latín como “dieta” y su significado es régimen de vida. La dieta, por lo tanto, resulta un hábito y constituye una forma de vivir. Una dieta equilibrada en los seres humanos debe contener carbohidratos, proteínas, vitaminas y minerales.

Los alimentos que una persona elige y la frecuencia con la que los ingiere afectan su estado general y el de los dientes y encías. Si consume alimentos muy azucarados, ya sea bebidas frutales endulzadas, golosinas y aperitivos poco nutritivos, podría correr el riesgo de sufrir caries dental. Los alimentos que más influyen en la etiología de la caries son los hidratos de carbono y los azúcares que se ingieren en las comidas, de los cuales el más cariogénico es la Sacarosa.

La caries dental ocurre cuando las bacterias entran en contacto con el azúcar en la boca y permanecen durante 20 minutos o más causando los ácidos que atacan a los dientes.

Para controlar la cantidad de azúcar que consume lea las etiquetas de los productos alimenticios y

4. Mena A. Riviera L.: Epidemiología Bucal (Conceptos Básicos). OFEDO – UDUAL. Caracas, Venezuela, 1991.

5. Instituto de Ciencias de la Salud. Univ. Autónoma del Edo de Hidalgo. Caries dental. Vol.1. 1ra ed. Mexico.2012.

elija alimentos y bebidas que sean bajos en este componente, que por lo general se encuentra muy elevado en las bebidas refrescantes, los caramelos y los dulces.

✓ **Saliva**

La **saliva** es una secreción exocrina, mucoserosa, clara y ligeramente ácida, producida por las glándulas salivales mayores y menores. Está compuesta por una variedad de electrolitos que incluyen: sodio, potasio, calcio, magnesio, bicarbonato y fosfato también se encuentran en la saliva inmunoglobulinas, proteínas, enzimas, mucina y productos como urea y amonio.⁶

Estos productos interactúan en algunas funciones, dentro de las siguientes áreas:

1. El bicarbonato, fosfato y urea actúan modulando la acidez (ph) y la capacidad buffer (amortiguadora) de la saliva.
2. Las macromoléculas proteínicas y la mucina, sirven para limpiar, atacar a los microorganismos y contribuyen en el metabolismo de la placa bacteriana.
 - El calcio, fosfato y las proteínas trabajan conjuntamente modulando la desmineralización y remineralización.
 - Las inmunoglobulinas, proteínas y enzimas proveen una acción antibacterial.

Debido a sus componentes, la saliva cumple una función en el mantenimiento de la salud oral y crea un balance ecológico adecuado.

Entre sus funciones cabe mencionar:

- Lubricación y protección
- Capacidad buffer y limpieza
- Acción antibacterial.
- Gusto y digestión

✓ **Tiempo**

La caries además de los factores anteriores necesita de un tiempo determinado para desarrollarse, este puede ser variable y dependiendo de las condiciones bucales de la persona.

Es decir si tenemos la predisposición de desencadenar más rápido los primeros signos y síntomas de dicha enfermedad, es necesario aplicar una eficaz limpieza para retirar la placa bacteriana presente en las piezas dentarias, para no dar paso ni tiempo a que se desarrollen enfermedades.

FACTORES DE RIESGO DE LA CARIES

La caries es uno de los principales y más frecuentes padecimientos crónicos del ser humano en todo el mundo, muy pocos individuos son inmunes a esta enfermedad. La caries no se hereda, pero si la predisposición del órgano a ser más vulnerable y fácil de ser atacado por agentes extraños que desencadenan esta afección estos factores pueden ser locales y generales.

➤ **Factores locales**

- Composición química del esmalte.

6. RSS© 2006-2017 Saladísima. Advertencia legal, Contacto Katz/McDonald/Stookey. Odontología Preventiva en acción. Editorial Científico Técnico. 1997.

- Malformaciones anatómicas de los dientes.
- Abrasión.
- Mal posición dental
- Obturaciones mal adaptadas
- Higiene bucal deficiente.
- Composición de la saliva.

➤ **Factores generales**

- Nutrición
- Amelogénesis imperfecta
- Dentinogénesis imperfecta
- Funcionamiento endocrino
- Stress
- Estados de ansiedad o stress
- Enfermedad recurrente
- Enfermedades no transmisibles y transmisibles

➤ **Factores socioeconómicos**

Estos se refieren a la calidad de vida del individuo en sociedad, si cuenta con vivienda propia, estabilidad laboral, ingresos económicos, cobertura asistencial, etc, todos estos factores se relacionan con la presencia de caries dental, pues en algunos casos los tratamientos odontológicos presentan costos muy elevados y a veces inaccesibles, lo que ocasiona un desinterés hacia el cuidado y el tratamiento de la salud bucodental.

➤ **Factores culturales**

Los hábitos, las creencias y costumbres en algunas regiones del país e incluso con experiencias odontológicas previas determinan el estado buco dental.

PREVALENCIA DE CARIES

Dentro del ámbito de la medicina, se habla de la prevalencia para nombrar al **índice (número)** de individuos que padecen cierta enfermedad dentro del total

de un grupo de personas en estudio. Se trata, por lo tanto de una noción de uso frecuente en la epidemiología.⁷

De acuerdo a la cantidad de personas que sufren un trastorno de la salud dentro de un determinado grupo, puede estimarse la prevalencia en cuestión.

La Prevalencia de Caries nos proporciona el dato de cuantas personas padecen esta enfermedad, en tiempo y lugar específico, es una proporción por lo cual se expresa en porcentaje.

7. Wikimedia [internet].FundaciónWikimediaInc.[actualizado17abr2017citado Diciembre de 2016].Disponible en:https://es.wikipedia.org/wiki/Placa_dental.

La presente investigación se enfoca al estudio y definición de la Prevalencia de Caries Dental en niños y niñas del Estado Plurinacional de Bolivia en el año 2015, mediante el Levantamiento Epidemiológico del índice **ceo** y **CPO-D**. Este grupo de indicadores es de reconocimiento internacional permitirá cuantificar y comparar la Prevalencia de Caries Dental de nuestro país.

ÍNDICES DE CARIES DENTAL.

ÍNDICE CPO-D (UNIDAD DIENTE)

El Índice **CPO-D** Fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias en Hagersyown, Maryland EUA en 1935. Se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de caries dental, señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados.⁸

Para su mejor análisis e interpretación se debe descomponer en cada una de sus partes y expresarse en porcentaje o promedio de las mismas. El índice **CPO-D** incluye datos sobre piezas dentarias con lesión activa clínicamente evidente (cariadas), piezas extraídas por caries dental y las indicadas para extracción así como las piezas que ya recibieron tratamiento para la caries dental es decir piezas obturadas.⁹

Sus siglas **CPO-D** se refieren a:

C - Dientes cariados

P - Dientes perdidos

O - Dientes obturados

D – Unidad diente

El índice **CPO-D** se registra para cada individuo y toma en cuenta la dentición permanente, específicamente las 28 piezas dentarias permanentes, sin contar los terceros molares. Se anota para cada persona el número de dientes cariados obturados y perdidos, incluyéndose las extracciones indicadas debido a caries dental.⁷

ÍNDICE ceo

El Índice **ceo** es el índice adoptado por Gruebbel para dentición temporal en 1994, se considera solo los dientes temporales cariados, extraídos, indicados para extracción y obturados, se consideran 20 dientes y se realiza en niños.

El índice **ceo** (dientes temporales) en minúscula presenta algunas excepciones principales como ser los dientes extraídos en niños por tratamiento de ortodoncia o perdidos por accidentes así como coronas restauradas por fracturas.

El índice para dientes temporales es una adaptación del índice **CPO-D** a la dentición temporal, fue propuesto por Gruebbel y representa también la media del total de dientes temporales cariados (c) con extracciones indicadas (e) y obturaciones (o).

8. Sosa M. Mojáiber A. Municipios por la Salud. Dirección Nacional de Estomatología. MINSAP. Cuba, 1998.

9. MINSAP[internet] Índices epidemiológicos para medir la caries dental2004.Disponibleen<https://www.google.com/search?q=Indicadores+epidemiol%C3%B3gicos.+MINSAP.+200>

La principal diferencia entre el índice **CPO-D** y el **ceo**, es que en este último no se incluyen los dientes extraídos con anterioridad, sino solamente aquellos que están presentes en la boca el (e) son extracciones indicadas por caries solamente, no por otra causa.¹⁰

En niños con dentición mixta, se deben considerar ambos índices **CPO-D** y **ceo**.

Índice por edades para el Índice **ceo** y **CPO-D**

Para el índice **ceo** las edades más adecuadas son 5 - 6 según la propuesta realizada por la Organización Mundial de la Salud y la Federación Dental Internacional en 1981 para establecer uno de los objetivos mundiales de salud bucodental para el año 2000 (el 50% de los niños deben estar exentos de caries).

Para el Índice **CPO-D** la edad de 12 años es la elegida como referencia a nivel mundial para conocer y comprobar la prevalencia de caries, edad en la que el recambio de la dentición temporal por la definitiva se ha realizado.¹¹

METODOLOGÍA DE TRABAJO

DATOS DEMOGRÁFICOS

Bolivia oficialmente Estado Plurinacional de Bolivia, es un país situado en el centro-oeste de América del Sur, cuenta con una población aproximada de 10.825.000 millones de habitantes (INE-2015). Su superficie es la sexta más extensa de Iberoamérica y comprende distintos espacios geográficos como la cordillera de los Andes, el Altiplano, la Amazonía, los Llanos de Moxos y el Chaco, siendo así uno de los países con mayor biodiversidad en el mundo.

Según las Proyecciones de Población del INE para el 2015, el porcentaje de habitantes en el Altiplano es un 38% (4.113.500Hab.) los Valles un 29% (3.139.250 Hab.) y los Llanos con un 33%(3.572,250 Hab.) de población.

Según área de residencia, 67,3% (7.285.225Hab.) de la población boliviana reside en área urbana y el restante 32,7% (3.539.775Hab.) en área rural. (INE)

Políticamente se constituye como un Estado Plurinacional, descentralizado con autonomías.

Se divide en nueve departamentos y mantiene un reclamo territorial a Chile por una salida soberana al océano Pacífico, Sucre es la capital y Sede del Órgano Judicial, mientras que La Paz es la Sede de los Órganos Ejecutivo, Legislativo y Electoral.

Al haber desarrollado las tradiciones con un mestizaje de las culturas precolombinas con la cultura española, es un país multiétnico y pluricultural, rico en la mezcla y sincretismo de costumbres y tradiciones recibidas de los pueblos indígenas.

TIPO DE ESTUDIO

Se efectuó un estudio de tipo observacional, descriptivo transversal, pues permite estimar la magnitud y distribución de una enfermedad en un momento dado en el área urbana y rural dentro del Territorio Nacional.

UNIVERSO

Como universo del presente trabajo son las niñas y niños del Estado Plurinacional de Bolivia, en la edad de 6 a 12 años.

10. Sosa M. Mojáiber A. Municipios por la Salud. Dirección Nacional de Estomatología. MINSAP. Cuba, 1998.

11. MINSAP[internet] Índices epidemiológicos para medir la caries dental2004.Disponibleen<https://www.google.com/search?q=Indicadores+epidemiol%C3%B3gicos.+MINSAP.+2004>

MUESTRA DE ESTUDIO.

El estudio epidemiológico se llevo a cabo en niñas y niños de nivel escolar comprendidos entre las edades de 6 a 12 años, se programó una muestra representativa y accesible considerando los criterios de investigación epidemiológica basados en estadística descriptiva determinando que la muestra será el 35% de niñas y niños distribuidos en el área urbana y el área rural, tomando en cuenta también los pisos ecológicos de cada Departamento que conforma el Estado Plurinacional de Bolivia. (TABLA 1, 2, 3, 4, 5).

Para ejecutar el estudio se contó con un listado por unidades educativas proporcionado por el Ministerio de Educación y Direcciones Departamentales de Educación que autorizó realizar el estudio epidemiológico.

TABLA 1
DISTRIBUCIÓN MUESTRAL POR DEPARTAMENTOS

POBLACIÓN AL 35 %	
La Paz	97.126
Oruro	17.851
Potosí	39.866
Pando	5.470
Beni	18.076
Santa Cruz	85.460
Tarija	14.111
Cochabamba	79.877
Chuquisaca	35.252
TOTAL	393.089

Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

TABLA 2
DISTRIBUCIÓN MUESTRAL POR GRUPO ETAREO

EDAD	NÚMERO	PORCENTAJE
6 AÑOS	53,222	14
7 AÑOS	61,685	16
8 AÑOS	61,799	16
9 AÑOS	60,389	15
10 AÑOS	58,350	15
11 AÑOS	53,492	14
12 AÑOS	44,152	11
TOTAL	393,089	100

Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

TABLA 3
DISTRIBUCIÓN MUESTRAL POR SEXO

SEXO	NÚMERO	PORCENTAJE
FEMENINO	197,564	50
MASCULINO	195,525	50
TOTAL	393,089	100

Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

TABLA 4
DISTRIBUCIÓN MUESTRAL POR AREA

AREA	NÚMERO	PORCENTAJE
URBANA	133,465	34
RURAL	259,624	66
TOTAL	393,089	100

Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

TABLA 5
DISTRIBUCIÓN MUESTRAL POR PISO ECOLÓGICO

PISO ECOLÓGICO	NÚMERO	PORCENTAJE
ALTIPLANO	154,843	39
VALLE	129,240	33
LLANO	109,006	28
BOLIVIA	393,089	100

Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

ÁREA DE ESTUDIO.

Como área de estudio están comprendidas las Unidades Educativas Fiscales y Particulares del área urbana y rural del Estado Plurinacional de Bolivia.

VARIABLES DE ESTUDIO:

VARIABLES Dependientes:

- Caries, extracción indicada, obturada (**ceo**) y
- Cariados, Perdidos, Obturado – Diente (**CPO-D**)

Variable Independiente:

- Sexo
- Edad
- Área geográfica
- Pisos ecológicos

UNIDADES DE MEDIDA Y ANÁLISIS

- Índice de **CPO-D**;
- Índice de **ceo**
- Valor numérico
- Porcentajes

CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO CLÍNICO DENTAL PARA AMBOS ÍNDICES

T.	P.	CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO
A	0	Sano
B	1	Cariado
C	2	Obturado y cariado
D	3	Obturado sin caries
F	6	Soporte de puente corono especial o funda
E	4	Perdido por caries
-	5	Perdido por otra razón
-	7	No erupcionado
G	8	Traumatismos
H	9	No registrado

Diente sano: Código A - 0

Diente sano: Se considera diente sano si no hay evidencia clínica de caries ya sea presente o tratada. Las lesiones precavitarías al igual que otras condiciones similares a las etapas iniciales de caries excluidas, ya que no es posible hacer un diagnóstico fidedigno. Los dientes son considerados sanos según estos criterios:

- Manchas blancas o lechosas
- Zonas descoloridas o ásperas.
- Puntos o fisuras manchados que retienen la sonda pero cuyo suelo o paredes no están reblandecidos o el esmalte socavado.
- Áreas oscuras, brillantes, duras o punteadas del esmalte que muestran signos de fluorosis moderada o severa.

Diente cariado: Código: B - 1

Diente cariado: Un diente puede considerarse con caries cuando:

- Es evidente y obvia una lesión reblandecida en el esmalte, la dentina o cemento
- A la exploración se denota tejido reblandecido
- Piezas con obturaciones provisionales.
- Piezas dentarias totalmente destruidas por lesiones cariosas

Diente obturado y cariado: Código: C - 2

Diente Obturado y cariado.- Se considera que una pieza dentaria esta obturada con caries, cuando la pieza dentaria tiene una o más restauraciones permanentes y una o más zonas cariadas, no debe diferenciarse la caries primaria de la secundaria.

Diente obturado sin caries: Código D - 3

Diente obturado sin caries: Cuando se halla una o más restauraciones permanentes y no existen lesiones cariosas.

Soporte de puente, corona especial o funda: Código F - 6

Soporte de puente, corona especial o funda: Se registra cuando una pieza dentaria forma parte

de un puente fijo o parte de soporte de puente. Se registra también para coronas cementadas por motivos de caries, para fundas y laminas que cubren la superficie labial exentos de caries.

Diente perdido o extracción indicada: Código E - 4

Diente perdido por caries: Se registrara las piezas dentarias que han sido extraídas debido a la presencia de caries. En piezas primarias se registra cuando se justifique la perdida a edad temprana a la exfoliación normal. Es importante resaltar que no se debe usar el código para dientes perdidos por otra causa que no sea la caries.

Diente perdido por otra razón: Código 5

Diente perdido por otra razón. Se consideran aquellas piezas dentarias permanentes ausentes de causa congénita o que han sido extraídas por motivos ortodonticos, periodontopatias y traumatismos entre otros. No se registra en piezas primarias

No erupcionado: Código 7

No erupcionado: Limitada a los dientes permanentes y se utiliza solo para un espacio dental en que hay un diente permanente sin erupcionar, pero en ausencia de piezas primarias.

Traumatismos: Código G - 8

Traumatismos. Cuando falta una parte de la superficie como resultado de un traumatismo y no hay signos de caries.

Diente no registrado: Código H - 9

Diente No registrado Se utiliza para pieza dentaria impactada que no se puede examinar para llegar a un diagnostico. Piezas dentarias supernumerarias. En caso de patologías de forma, tamaño y estructura.

Nota: El odontograma está diseñado por todas las caras de la pieza dentaria, donde se puede apreciar corona, área cervical y raíz además, una fila de casillas para el indicador correspondiente de cada pieza dentaria, las filas superiores se registrara el odontograma propiamente dicho y en las inferiores los índices **ceo** y **CPOD** según corresponda.

Consideraciones

- Debe considerarse que un diente está presente en la boca cuando cualquier parte del mismo es visible.
- Si un diente permanente y otro primario ocupan el mismo espacio dental, debe registrarse el estado del diente permanente.
- Si los dientes al momento del examen presenta gran cantidad de detritos, elimine esta por medio de una gasa, antes comenzar el examen.
- Dientes supernumerarios no son clasificados.
- No se examinan terceros molares.
- Si una pieza permanente ya erupció y la pieza primaria esta aun presente solo se atenderá la pieza permanente.
- Todas las coronas en dientes posteriores, excepto en caso de pilares de puentes se consideran restauradas por consecuencia de caries.

- En el caso de coronas en dientes anteriores habrá que preguntar al paciente el motivo por el cual se le colocaron.

Parámetros de Evaluación e Interpretación del Índice ceo y CPO-D.

Para realizar la Interpretación de los resultados del Índice **ceo** y **CPO-D** nos basamos en criterios definidos por la Organización Mundial de la Salud OMS - OPS para cuantificar el grado de severidad.

Niveles de severidad en prevalencia de caries

Valor	Grado de Severidad
0.0 a 1.1	Muy Leve
1.2 a 2.6	Leve
2.7 a 4.4	Moderado
4.5 a 6.5	Severo
6.6 a >	Muy Severo

Fuente: OMS/OPS

PARTICIPANTES

El Nivel Nacional será el encargado de poder viabilizar y realizar los trámites correspondientes para llevar a cabo el levantamiento epidemiológico, además de la coordinación para emitir un instructivo y la respectiva Resolución Ministerial para la realización del trabajo. Cada Responsable de Odontología de los diferentes Departamentos estará a cargo de organizar la actividad de su área de intervención con el respectivo apoyo de sus Coordinadores de Red y Responsables Municipales de Salud.

Participantes:

Ministerio de Salud	Programa Nacional de Salud Oral
Servicio Departamental de Salud	Área de Odontología
Seguridad Social	Caja Nacional de Salud
Universidades	Carrera de Odontología
Universidad del Valle	La Paz
Universidad Franz Tamayo UNIFRANZ	
Universidad Nuestra Señora de La Paz	
Universidad Técnica Privada Cosmos UNITEPC	
Universidad Pública de El Alto UPEA	
Universidad Juan Misael Saracho	Tarija
Universidad Amazónica de Pando UAP	Pando

Unidad/Programa Ejecutora: Ministerio de Salud -Programa Nacional de Salud Oral.

Unidad Operativa: Servicios Departamentales de Salud Área de Odontología, Seguridad Social y Universidades Carrera de Odontología.

Cronograma de actividades:

Nº	ACTIVIDAD	FECHAS
1º	Socialización con las Universidades y solicitud de apoyo técnico.	10 al 14 de Agosto de 2015
2º	Solicitud de Resolución Ministerial, con dato específico Levantamiento Epidemiológico CPO-D y ceo	7 de Agosto de 2015
3º	Reunión técnica de coordinación y solicitud de apoyo logístico con OPS/OMS Bolivia.	01 de Septiembre de 2015
4º	Levantamiento Epidemiológico CPO-D y ceo a nivel Nacional. (Trabajo Operativo en terreno)	01 de Septiembre al 15 de octubre de 2015
5º	Entrega de primer informe de los Servicios Departamentales de Salud área Odontología	Primera quincena de Noviembre de 2015
6º	Entrega de informe final de los Servicios Departamentales de Salud área Odontología	Primera quincena de Diciembre de 2015
7º	Revisión y consolidación de datos finales	Mes de Mayo de 2016
8º	Presentación de resultados Nacionales y Validación del documento final Levantamiento Epidemiológico Índice ceo y CPO-D Bolivia 2015	22 de Junio de 2016
9º	Revisión final del documento Levantamiento Epidemiológico Índice ceo y CPO-D Bolivia 2015	22 de Octubre de 2016

Instrumento de recolección de datos (ficha individual):

El instrumento de recolección que se utilizó fue la ficha odontológica.

Ficha Odontológica (Individual)

c	e	o	TOTAL ceo	C	P		O	TOTAL CPO	TOTAL PIEZAS SANAS	TOTAL PIEZAS DENTARIAS
					P	EI				

Instrumento de consolidación de datos (ficha colectiva):



FICHA COLECTIVA ODONTOLÓGICA 2015 LEVANTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO CPO-D y ceo

UNIDAD EDUCATIVA: LOCALIDAD:

FECHA: MAT. PROF.

RESPONSABLE ODONTÓLOGO:

REGISTRADOR: FIRMA PROF.:

Nº	NOMBRE Y APELLIDO	EDAD		DIENTES TEMPORARIOS				DIENTES PERMANENTES				TOTAL PIEZAS SANAS	TOTAL PIEZAS DENTARIAS	
		F	M	c	e	o	TOTAL ceo	C	P		O			TOTAL CPO
									P	EI				
1							0					0		
2							0					0		
3							0					0		
4							0					0		
TOTAL							0					0	0	

ÍNDICE ceo	0
ÍNDICE CPOD	0

PLAN DE ANÁLISIS, TABULACIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS.

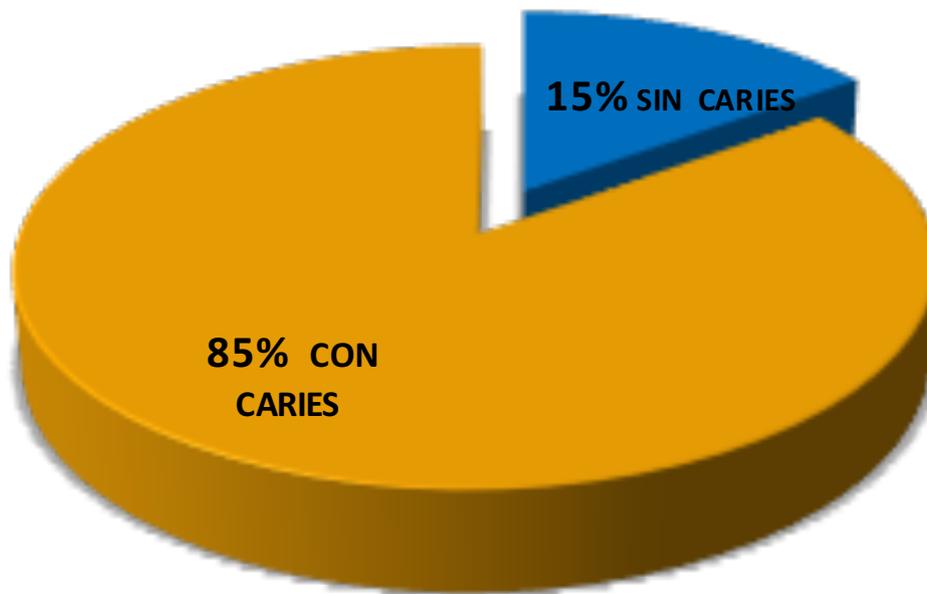
Para proceder con el análisis respectivo se construyó una base de datos a nivel Nacional, la misma está constituida por información de todos los Departamentos; se contemplan variables específicas, lo cual nos permite construir indicadores, promedios y porcentaje de componentes, según requerimiento.

RESULTADOS

PREVALENCIA DE CARIES EN NIÑAS Y NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA EN LA GESTIÓN 2015.

Una vez concluido el Levantamiento Epidemiológico Índice **ceo** y **CPO-D** en la totalidad de los estudiantes objeto estudio, los resultados nos permiten determinar que la Prevalencia de Caries es del 85%; (Gráfico 1) se examinaron a 393.089 niñas y niños de 6 a 12 años de los cuales, 334.126 presentan y/o presentaron caries en alguna etapa de su vida y 58.963 (15%) presentan dientes sanos sin evidencia clínica de caries.

GRÁFICO 1
PREVALENCIA DE CARIES GESTIÓN 2015



Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

ÍNDICE EPIDEMIOLÓGICO ceo Y CPO-D

Otro indicador que nos permite construir este Levantamiento Epidemiológico en la población de estudio es el **Índice ceo**, determinando un valor de **7.2** que según el grado de severidad corresponde a **Muy Severo** (TABLA 6).

Este estudio de esta manera permite estimar la situación actual del estado de las piezas dentarias temporarias en los niños y niñas del Estado Plurinacional de Bolivia. (Gráfico 2).

Este Índice fue adoptado por Gruebbel para dentición temporal en 1994, se considera solo los dientes temporales cariados, indicados para extracción y obturados, se consideran 20 dientes y se realiza en niños.

En cuanto al Índice **CPO-D** después de realizar el Levantamiento Epidemiológico se concluye que es de **4.6** que de acuerdo a criterios de evaluación es **Severo** (TABLA 6), este índice nos permite deducir la situación de los dientes permanentes en la población boliviana. (Gráfico 2).

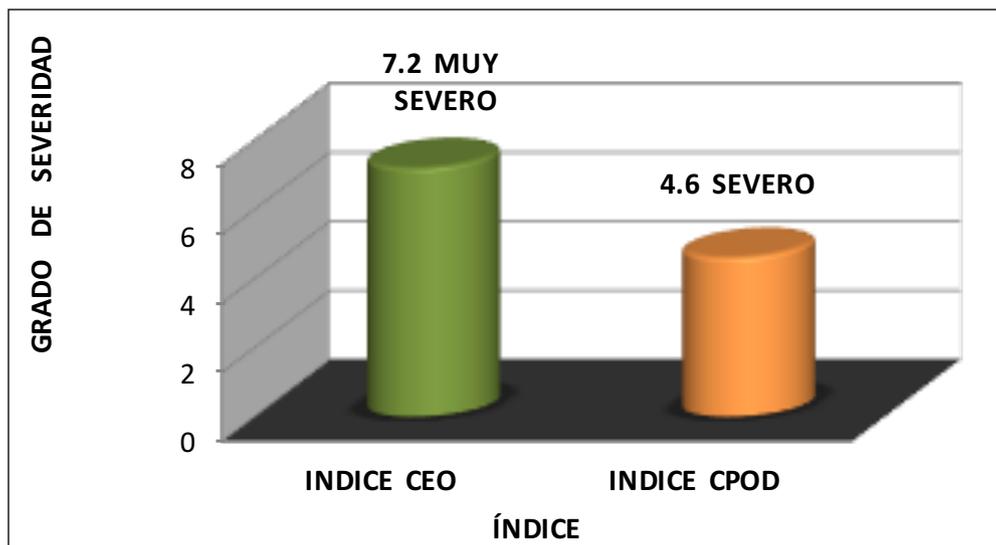
La edad elegida como referencia a nivel mundial para la construcción de este indicador es los 12 años, este Índice fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson y es usado para comparar el estado de salud bucal de los diferentes países.

TABLA 6
ÍNDICE ceo Y CPO-D 2015

PAÍS	ÍNDICE ceo	ÍNDICE CPO-D
BOLIVIA	7.2	4.6

Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

GRÁFICO 2
ÍNDICE ceo Y CPO-D 2015



Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

ÍNDICE EPIDEMIOLÓGICO CEO Y CPO-D SEGÚN SEXO.

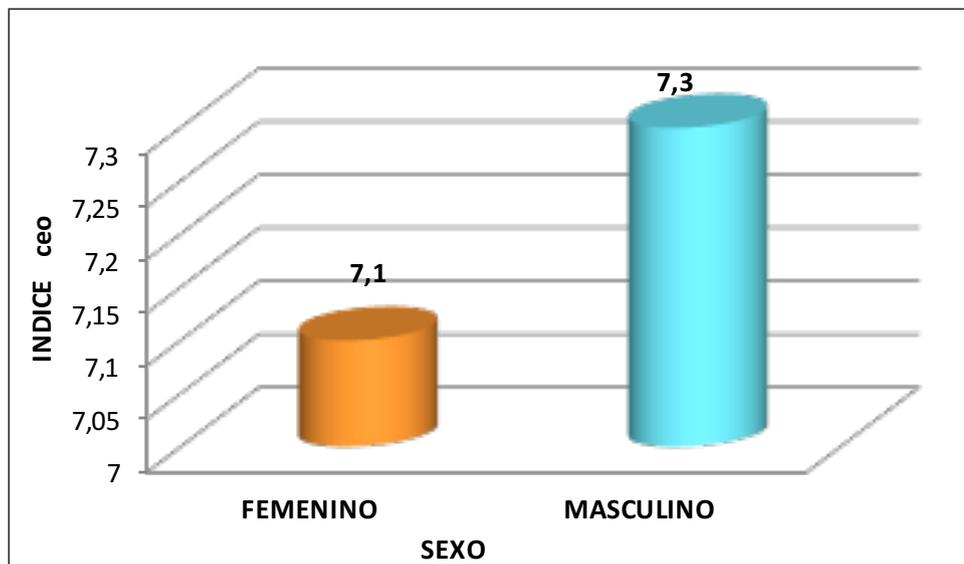
De acuerdo a los resultados del estudio se determinó que el Índice **ceo** en el sexo masculino es de 7.3 Muy Severo, no existiendo una diferencia muy significativa con el sexo femenino que presenta un Índice **ceo** de 7.1 también en el grado Muy Severo. (TABLA 7) (Gráfico 3).

TABLA 7
ÍNDICE ceo VARIABLE : SEXO

SEXO	ÍNDICE ceo	GRADO
FEMENINO	7.1	MUY SEVERO
MASCULINO	7.3	MUY SEVERO
BOLIVIA	7.2	MUY SEVERO

Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

GRÁFICO.3:
ÍNDICE ceo VARIABLE: SEXO



Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

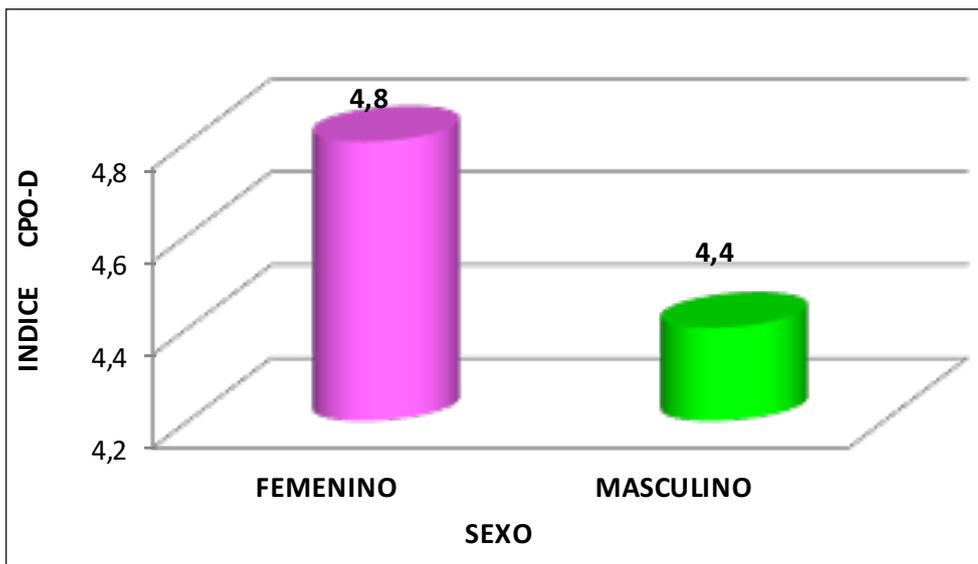
Los resultados en cuanto al Índice **CPO-D** determinan en el sexo femenino un valor de 4.8 en el grado de Severo, mientras que el sexo masculino es de 4.4 que corresponde al grado de Moderado. (TABLA 8), (Gráfico 4)

TABLA 8
ÍNDICE CPO-D VARIABLE : SEXO

VARIABLE	ÍNDICE CPO-D	GRADO
FEMENINO	4.8	SEVERO
MASCULINO	4.4	MODERADO
BOLIVIA	4.6	SEVERO

Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

GRÁFICO 4
ÍNDICE CPO-D VARIABLE: SEXO



Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

ÍNDICE EPIDEMIOLÓGICO ceo Y CPO-D SEGÚN ÁREA GEOGRÁFICA.

Tomando en cuenta el área geográfica urbana y rural de Bolivia los resultados del Levantamiento Epidemiológico determinan en el área urbana un Índice ceo de 7.3 Muy Severo; y en el área rural, un Índice ceo de 7.0 también en el rango de muy Severo. (TABLA 9), (Gráfico 5)

TABLA 9

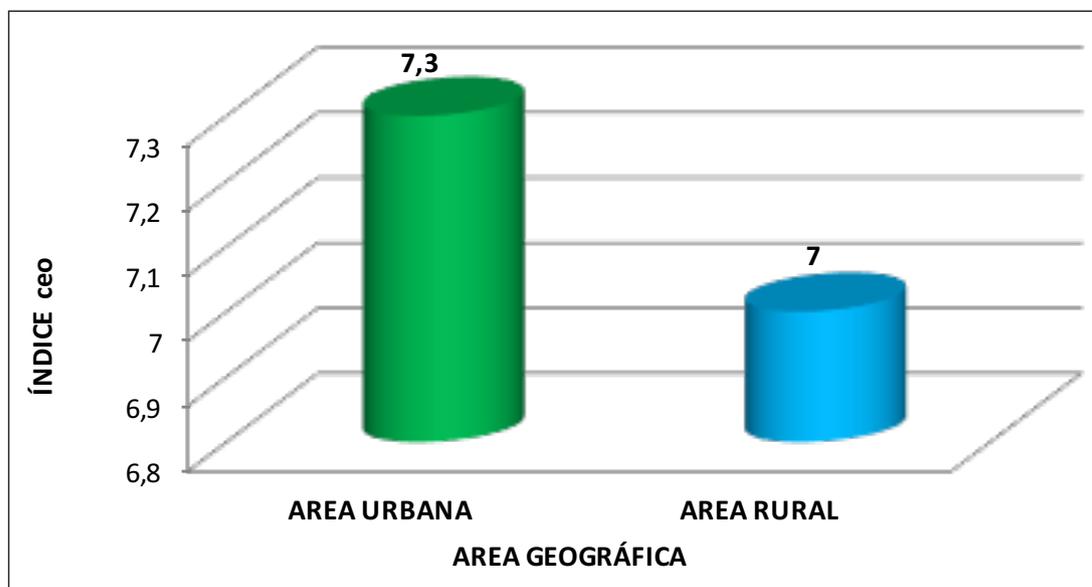
ÍNDICE ceo VARIABLE : AREA GEOGRÁFICA

VARIABLE	ÍNDICE	GRADO
AREA URBANA	7.3	MUY SEVERO
AREA RURAL	7.0	MUY SEVERO
BOLIVIA	7.2	MUY SEVERO

Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

GRÁFICO 5

ÍNDICE ceo VARIABLE: AREA GEOGRÁFICA



Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

En cuanto al Índice **CPO-D** en el área Urbana se determinó un valor de 4.5 que corresponde al grado de Severo; y en el área Rural un valor de 4.7 también en el rango de Severo. (TABLA 10), (Gráfico 6).

TABLA 10

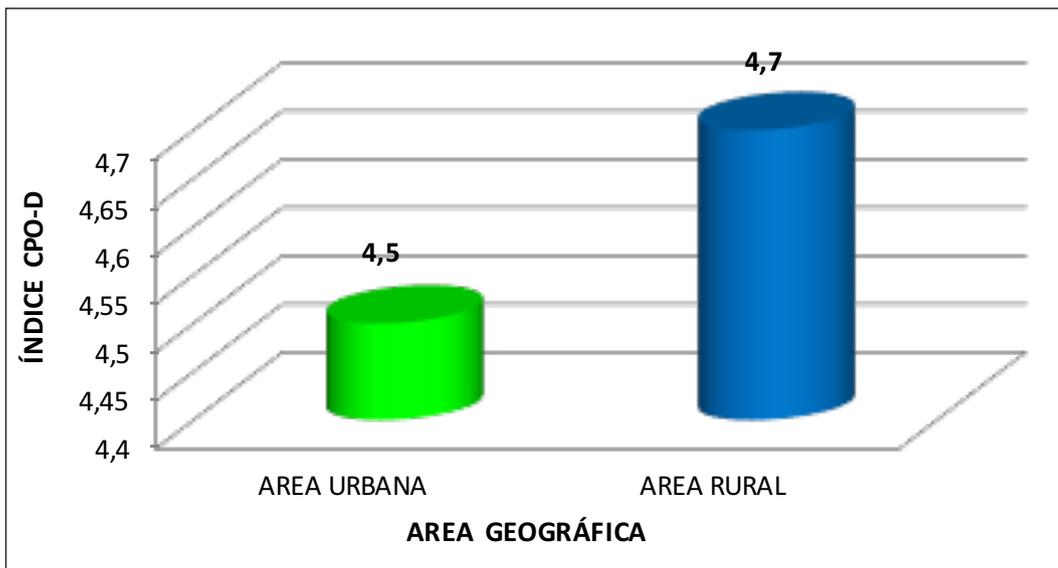
ÍNDICE CPO-D VARIABLE :AREA GEOGRÁFICA

VARIABLE	ÍNDICE	GRADO
AREA URBANA	4.5	SEVERO
AREA RURAL	4.7	SEVERO
BOLIVIA	4.6	SEVERO

Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

GRÁFICO 6

ÍNDICE CPO-D VARIABLE: AREA GEOGRÁFICA



Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

ÍNDICE EPIDEMIOLÓGICO ceo Y CPO-D SEGÚN PISO ECOLÓGICO.

Tomando en cuenta los pisos ecológicos existentes en nuestro territorio, al concluir el Levantamiento Epidemiológico se determinó que el índice ceo en el Altiplano presenta un valor de 8.1; en los Valles es 7.1 ambos corresponden al grado de Muy Severo y en los Llanos es de 6.2 que corresponde al grado de Severo. (TABLA 11), (Gráfico 7).

TABLA 11

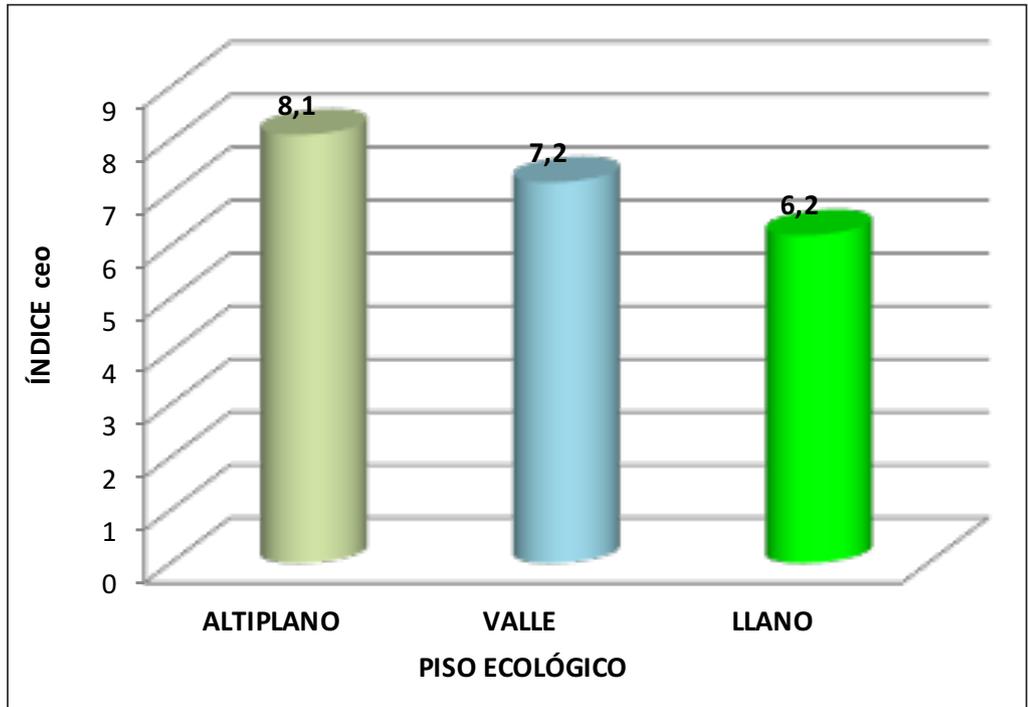
ÍNDICE ceo VARIABLE: PISO ECOLÓGICO

PISO ECOLÓGICO	ÍNDICE ceo	GRADO
ALTIPLANO	8.1	MUY SEVERO
VALLE	7.1	MUY SEVERO
LLANO	6.2	SEVERO
BOLIVIA	7.2	MUY SEVERO

Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

GRÁFICO 7

ÍNDICE ceo VARIABLE: PISO ECOLÓGICO



Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

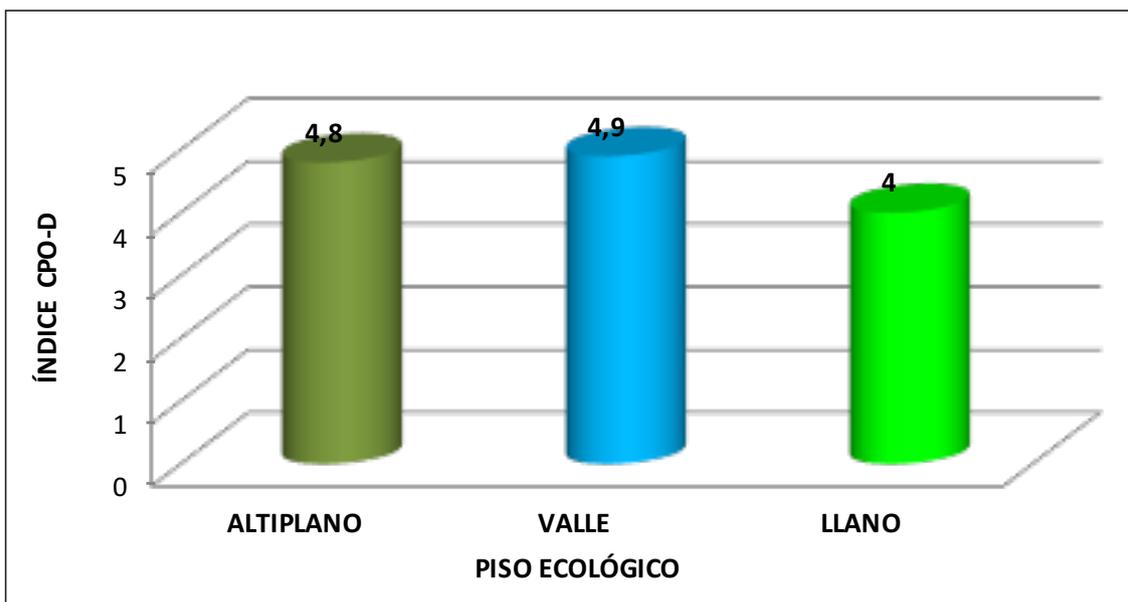
En cuanto al Índice **CPO-D** y la variable de piso ecológico se determinaron los siguientes resultados, en el Altiplano es de 4.8; en los Valle Índice de 4.9 ambos corresponden al grado de Severo y en los Llanos es de 4.0 con el grado de Moderado. (TABLA 12), (Gráfico 8).

TABLA 12
ÍNDICE CPO-D VARIABLE : PISO ECOLÓGICO

PISO ECOLÓGICO	ÍNDICE	GRADO
ALTIPLANO	4.8	SEVERO
VALLE	4.9	SEVERO
LLANO	4.0	MODERADO
BOLIVIA	4.6	SEVERO

Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

GRÁFICO 8
ÍNDICE CPO-D VARIABLE: PISO ECOLÓGICO



Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

ÍNDICE EPIDEMIOLÓGICO ceo Y CPO-D POR DEPARTAMENTOS.

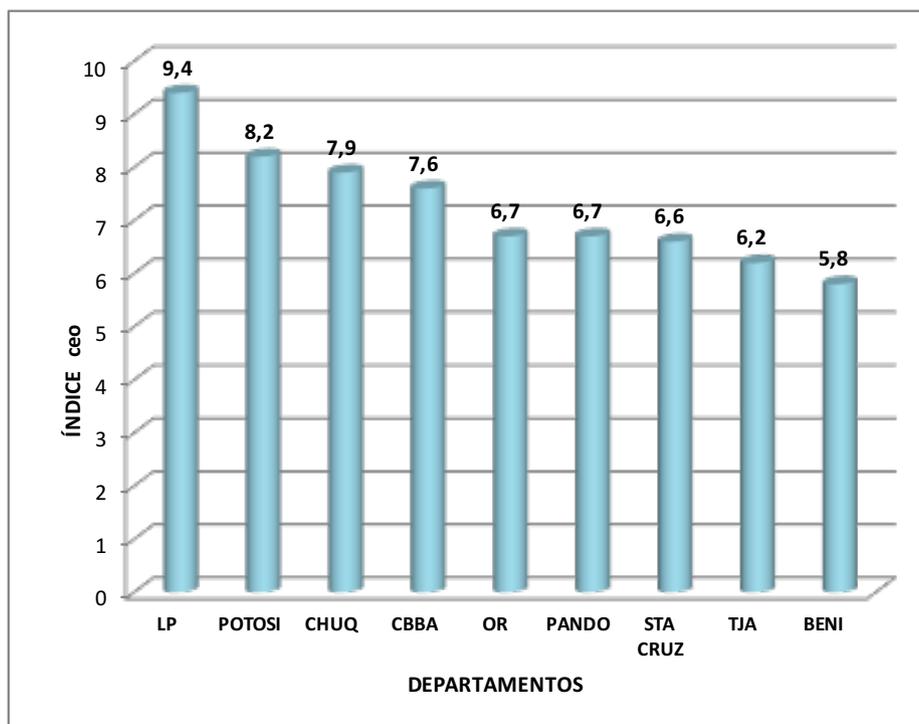
Después de haber concluido el estudio en los diferentes Departamentos del Bolivia se evidencia que el Departamento de La Paz presenta el Índice **ceo** de 9.4 Muy Severo siendo el más elevado a Nivel Nacional; mientras que el Departamento que presenta el Índice **ceo** más bajo de todos es Beni con un Índice de 5.8 que corresponde al rango de Severo. (TABLA 13), (Gráfico 9).

TABLA 13
ÍNDICE ceo POR DEPARTAMENTOS

DEPARTAMENTO	ÍNDICE ceo	GRADO
LA PAZ	9.4	MUY SEVERO
POTOSI	8.2	MUY SEVERO
CHUQUISACA	7.9	MUY SEVERO
COCHABAMBA	7.6	MUY SEVERO
ORURO	6.7	MUY SEVERO
PANDO	6.7	MUY SEVERO
SANTA CRUZ	6.6	MUY SEVERO
TARIJA	6.2	SEVERO
BENI	5.8	SEVERO
BOLIVIA	7.2	MUY SEVERO

Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

GRÁFICO 9
ÍNDICE ceo POR DEPARTAMENTOS



Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

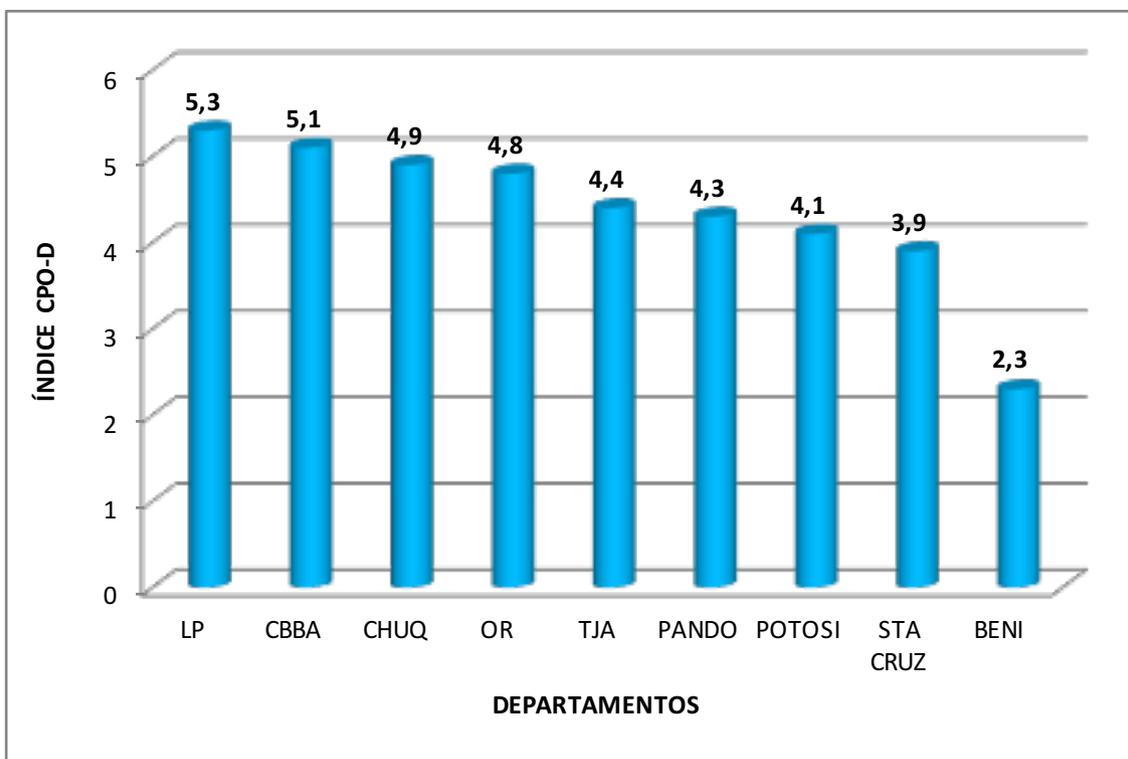
Haciendo referencia al Índice **CPO-D** el Departamento de La Paz presenta el Índice más elevado que es de 5.3 Severo, mientras que el Departamento de Beni se encuentra con un Índice de 2.3 Leve, siendo el más bajo a Nivel Nacional. (TABLA 14), (Gráfico 10).

TABLA 14
ÍNDICE CPO-D POR DEPARTAMENTOS

DEPARTAMENTO	ÍNDICE CPO-D	GRADO
LA PAZ	5.3	SEVERO
COCHABAMBA	5.1	SEVERO
CHUQUISACA	4.9	SEVERO
ORURO	4.8	SEVERO
TARIJA	4.4	MODERADO
PANDO	4.3	MODERADO
POTOSI	4.1	MODERADO
SANTA CRUZ	3.9	MODERADO
BENI	2.3	LEVE
BOLIVIA	4.6	SEVERO

Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

GRÁFICO 10
ÍNDICE CPO-D POR DEPARTAMENTOS



Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

PORCENTAJE DE LOS COMPONENTES DEL ÍNDICE EPIDEMIOLÓGICO ceo Y CPO-D

Los componentes individuales del Índice ceo en dentición temporaria son: “c” piezas dentarias con caries, “e” piezas dentarias extraídas o extracción indicada y “o” piezas dentarias obturadas, el componente que presenta mayor porcentaje de ocurrencia es el de caries con un 77 %, el componente extraído se presenta con un 15% y obturado con un 8%.(TABLA 15), (Gráfico 11)

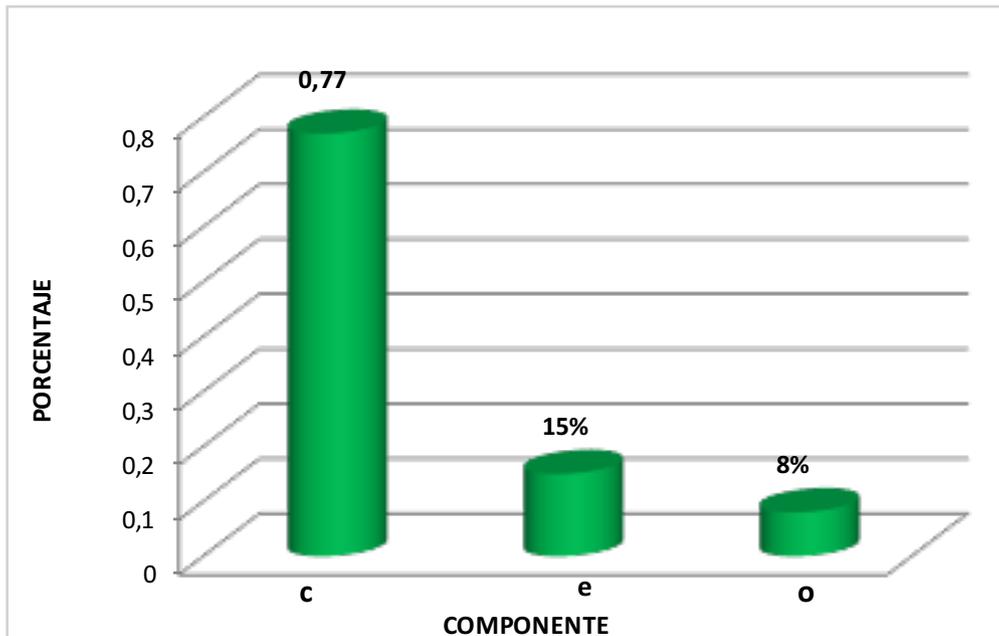
El siguiente desglose muestra los porcentajes c.e.o. por departamentos.

TABLA 15
CONTRIBUCIÓN DEL COMPONENTE c.e.o.
AL ÍNDICE ceo POR DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO	c	e	o
PANDO	75 %	20 %	4 %
LA PAZ	78 %	15 %	7 %
COCHABAMBA	73 %	15 %	12 %
ORURO	70 %	19 %	11 %
CHUQUISACA	80 %	14 %	7 %
TARIJA	78 %	12 %	10 %
BENI	85 %	4 %	11 %
SANTA CRUZ	75 %	18 %	7 %
POTOSÍ	80 %	15 %	6 %
BOLIVIA	77 %	15 %	8 %

Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

GRÁFICO 11
CONTRIBUCIÓN DEL COMPONENTE c.e.o.
AL ÍNDICE ceo POR DEPARTAMENTO



Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

Los componentes individuales del Índice **CPO-D** son “C” que corresponde a piezas dentarias con caries, “P” piezas dentarias perdidas o extraídas y “O” piezas dentarias obturadas. El componente que presenta mayor porcentaje de ocurrencia es caries con un 82 %, el componente perdido o extraído se presenta en un 6% y obturado con un 12%.(TABLA 16), (Gráfico 12)

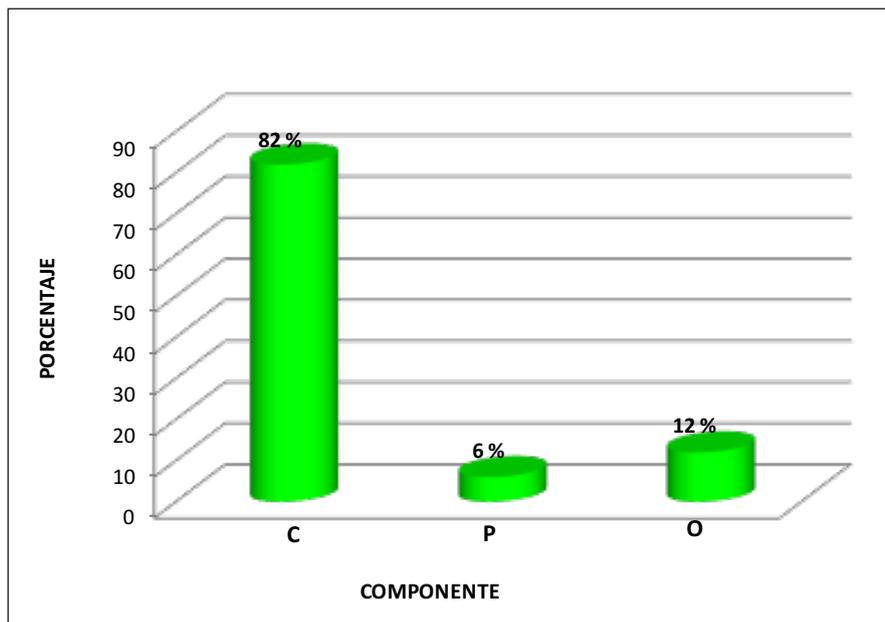
El siguiente desglose muestra los porcentajes **CPO-D** por departamentos.

TABLA 16
CONTRIBUCIÓN DEL COMPONENTE C.P. O.
AL ÍNDICE CPO-D POR DEPARTAMENTO BOLIVIA 2015

DEPARTAMENTO	C	P	O
PANDO	85 %	4 %	11 %
LA PAZ	79 %	13 %	8 %
COCHABAMBA	77 %	6 %	17 %
ORURO	84 %	4 %	13 %
CHUQUISACA	87 %	3 %	10 %
TARIJA	78 %	4 %	18 %
BENI	80 %	7 %	14 %
SANTA CRUZ	80 %	9 %	11 %
POTOSÍ	84 %	8 %	8 %
BOLIVIA	82 %	6 %	12 %

Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

GRÁFICO 12
CONTRIBUCIÓN DEL COMPONENTE C.P. O.
AL ÍNDICE CPO-D POR DEPARTAMENTO BOLIVIA 2015



Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

ANÁLISIS.

Realizando un análisis del Perfil Epidemiológico de la Enfermedad Caries en Bolivia en base a los resultados del Levantamiento Epidemiológico se evidencia que en la población objeto de estudio la prevalencia determinada es del 85%, lo cual significa que de 100 personas, 85 presentan y/o presentaron esta enfermedad en alguna etapa de su vida; en el año 2006 la Prevalencia de Caries era del 95% (Manual de Normas en Salud Oral 2006/Ministerio de Salud) se percibe un descenso del 10% en este indicador, lo cual permite deducir el impacto favorable de la implementación de Políticas, Programas y Proyectos en el área de Odontología como ser la promulgación de la Ley N° 475 (Ley de Prestaciones de Servicios de Salud Integral del Estado Plurinacional de Bolivia), la ejecución del Proyecto “Prevención de la Salud Oral a Nivel Nacional” entre otros.

El vacío existente de indicadores **ceo** y **CPO-D** previos a este trabajo de investigación que sean producto de un levantamiento epidemiológico y que daten por lo menos de cinco años atrás dificulta poder realizar comparaciones cuantitativas y cualitativas de los resultados actuales en tiempo y lugar.

Sin embargo sin el afán de hacer comparaciones podemos considerar los datos del “Estudio Epidemiológico de Salud Bucal” publicado en 1997 por el Ministerio de Salud y Previsión Social de Bolivia en coordinación con la Organización Panamericana de la Salud, donde el Índice **CPO-D** a los 12 años presenta un promedio de 4.7 (Severo) y el Índice **ceo** a los 6 años presenta un promedio de 7.9 (Muy Severo), ambos ligeramente más elevados que los Índices actuales, esta situación permite evidenciar mejoría en estos indicadores.

El Índice **ceo** de 7.2 considerado Muy Severo nos permite inferir sobre la situación actual de la dentición temporaria en los niños de nuestro país, en la interpretación podemos señalar que de 20 piezas dentarias temporarias 7 presentan caries.

De acuerdo a los componentes individuales de este Índice el 77% corresponde a caries, el 15% a dientes con extracción indicada y el 8% a dientes obturados, esta situación permite evidenciar que aún no existe cultura conservadora de piezas dentarias temporarias en nuestro medio, situación que repercute en la mayoría de los casos en la erupción ectópica de dientes permanentes, conduciendo a malposiciones dentarias.

En el Índice **CPO-D** el valor determinado es de 4.6 considerado Severo, este índice se aplica a las piezas dentarias permanentes y en su interpretación se estima que de 28 piezas dentarias permanentes 5 presentan caries.

El porcentaje de componentes individuales de este Índice presenta un 82% de caries, 6% dientes perdidos y 12 % dientes obturados.

CONCLUSIONES

De acuerdo al estudio realizado en las niñas y niños de las Unidades Educativas objeto de estudio se presentan las siguientes conclusiones:

- Como resultado general se evidencia que la Prevalencia de Caries es de 85%; y solo el 15% de la población estudiada no presenta caries.
- El Índice **ceo** en niñas y niños de 6 años es de 7.2 considerado como Muy Severo.
- El Índice **CPO-D** en niñas y niños de 12 años es de 4.6 considerado Severo.
- El Índice **ceo** tomando en cuenta la variable sexo es: en el sexo masculino de 7.3 ligeramente elevado en relación al sexo femenino que es de 7.1 considerados ambos como Muy Severos.
- El Índice **CPO-D** tomando en cuenta la variable sexo es: en el sexo femenino de 4.8 considerado Severo ligeramente elevado en relación al sexo masculino que es de 4.4 considerado Moderado.
- El Índice **ceo** en relación al área geográfica es: área urbana 7.3 y área rural 7.0 ambos considerados Muy Severo.
- El Índice **CPO-D** en relación al área geográfica es: área rural 4.7 y área urbana 4.5 ambos considerados Severo.
- El Índice **ceo** en relación a piso ecológico es: 8.1 en el Altiplano, 7.1 en Los Valles ambos considerados Muy Severos y en el Llano es 6.2 Severo.
- El Índice **CPO-D** en relación a piso ecológico es: en los Valles 4.9, en el Altiplano 4.8 ambos considerados Muy Severos y en el Llano es 4.0 considerado Moderado.
- La distribución porcentual de los componentes del Índice **ceo** es:
c (caries) 77% ; e (extracción indicada) 15% y o (obturada) 8%.
- La distribución porcentual de los componentes del Índice **CPO-D** es: C (caries) 82% ; P (Perdido) 6% y O (obturado) 12%.
- El Índice **ceo** varía en los diferentes departamentos en La Paz es 9.4 en Potosí 8.2, en Chuquisaca 7.9, en Cochabamba 7.6, en Oruro 6.7, en Pando 6.7, en Santa Cruz 6.6 todos considerados Muy Severo, mientras que en Tarija es 6.2 y Beni 5.8 considerados Severo.
- El Índice **CPO-D** varía en los diferentes departamentos en La Paz es 5.3, Cochabamba 5.1, Chuquisaca 4.9, Oruro 4.8, todos considerados Severo; en Tarija 4.4, Pando 4.3, Potosí 4.1, Santa Cruz 3.9 considerado Moderado y Beni 2.3 considerado Leve.
- El porcentaje de componentes individuales de este Índice presenta un 82% de piezas dentarias con caries, 6% dientes perdidos y 12% dientes obturados.

Aún con la implementación de políticas, proyectos y programas en el área de Salud Oral a Nivel Nacional, Departamental, Municipal y Local la enfermedad caries sigue siendo uno de los problemas más frecuentes que sufre la mayoría de la población boliviana, situación que se evidencia en este estudio epidemiológico y en los índices que el mismo refleja.

RECOMENDACIONES

Se recomienda enfatizar las actividades específicas en educación, prevención y promoción de Salud Oral dirigidas a la población en general, priorizando a la población infantil de nuestro país, estableciendo un plan de seguimiento, monitoreo y control de las actividades y programas en actual ejecución, pues la caries es aún un gran problema de salud pública en nuestro medio.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Gaceta Médica Espirituana Univ. Ciencias Médicas. Sancti Spíritus Vol.17, No.2 (2015) ISSN 1608 - 8921
2. OMS: Encuestas de Salud Buco Dental. Métodos Básicos. Cuarta Edición. Ginebra, 1997. Piedrola Gil. Medicina Preventiva y Salud Pública.Vol.12.12ba ed. España. A. Parras. 2017.
3. Díaz de Santos. Fundamentos de Epidemiología.Vol.2 2.da ed, S.A. España,1990.
4. Mena A. Riviera L.: Epidemiología Bucal (Conceptos Básicos). OFEDO – UDUAL. Caracas, Venezuela, 1991.
5. Instituto de Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Caries Dental. Vol.1. 1ra ed. Mexico.2012.
6. RSS©2006-2017 Saladísima. Advertencia legal, Contacto Katz/McDonald/Stookey. Odontología Preventiva en acción. Editorial Científico Técnico. 1997
7. Wikimedia [internet].Fundación Wikimedia Inc.[actualizado17abr2017citado Diciembre de 2016].Disponible en:https://es.wikipedia.org/wiki/Placa_dental.
8. Sosa M. Mojáiber A. Municipios por la Salud. Dirección Nacional de Estomatología. MINSAP. Cuba, 1998.
9. MINSAP [internet] Índices epidemiológicos para medir la caries dental 2004 Disponible <http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Índices%20epidemiológico%20para%....20medir%20la%20caries%20dental.pdf>
10. Colgate.net[internet].Argentina: Colgate Palmolive Company [actualizado 2017; citado 12 En 2017].Disponible en <http://www.colgate.com.ar>.
11. Organización Mundial de la Salud [en línea]. Ginebra: OMS; [citado en Feb de 2017]. La OMS publica un nuevo informe sobre el problema mundial de las Enfermedades bucodentales.
12. Salud y Medicina. Caries Dental [internet] actualizado2014citado 12 Feb de 2016] Disponible en <http://es.slideshare.net/carlyvides/preventiva> <http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/ÍNDICES%20EPIDEMIOLOGICOS%20para%20medir%20la%20caries%20dental.pdf>

ANEXOS

ÍNDICE EPIDEMIOLÓGICO ceo y CPO-D EN MUNICIPIOS DE BOLIVIA

DEPARTAMENTO DE PANDO.

MUNICIPIOS	ÍNDICE ceo	GRADO	ÍNDICE CPOD	GRADO
Cobija	6.0	Severo	4.3	Moderado
Porvenir	7.7	Muy Severo	5.2	Severo
Bella Flor				
Puerto Rico	7.4	Muy Severo	3.7	Moderado
Filadelfia	6.6	Muy Severo	6.5	Severo
Gonzalo Moreno	6.6	Muy Severo	2.8	Moderado
San Lorenzo	6.3	Severo	3.9	Moderado
El Sena	5.5	Severo	2.8	Moderado
Nueva Esperanza	7.8	Muy Severo	5.0	Severo
Villa Nueva				
BOLPEBRA	No cuenta con Servicio de Odontología			
Ingavi	No cuenta con Servicio de Odontología			
San Pedro	No cuenta con Servicio de Odontología			
Santa Rosa del Abuná	No cuenta con Servicio de Odontología			
Santos Mercado	No cuenta con Servicio de Odontología			

Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA.

MUNICIPIOS	ÍNDICE ceo	GRADO	ÍNDICE CPOD	GRADO
Cercado	8.0	Muy Severo	4,6	Severo
Villa Tunári	9.4	Muy Severo	5.8	Severo
Shinahota	12.5	Muy Severo	5.8	Severo
Totora	5.9	Severo	2.5	Leve
Pojo	6.0	Severo	4.4	Moderado
Pocona	6.4	Severo	3.1	Moderado
Colcapirhua	8.3	Muy Severo	7.1	Muy Severo
Tiquipaya	10.0	Muy Severo	4.0	Moderado
Cocapata	9.0	Muy Severo	5.5	Severo
Vinto	7.4	Muy Severo	4.3	Moderado
Morochata	7.9	Muy Severo	4.7	Moderado
Quillacollo	8.7	Muy Severo	8.4	Muy Severo
Sipe Sipe	9.6	Muy Severo	4.5	Severo
San Benito	8.1	Muy Severo	4.8	Severo
Vacas	7.9	Muy Severo	2,3	Leve
Villa Rivero	6.9	Muy Severo	3,9	Moderado
Tiraque	8.1	Muy Severo	3.6	Moderado
Arani	6.2	Muy Severo	3,5	Moderado
Villa Gualberto Villarroel	6.2	Muy Severo	2,6	Leve
Tacachi	7.8	Muy Severo	2.0	Leve
Punata	8.4	Muy Severo	5,6	Severo
Arque	3.5	Moderado	4.2	Moderado
Bolívar	7.5	Muy Severo	5.8	Severo
Capinota	8.5	Muy Severo	5.6	Severo
Santivañez	9.8	Muy Severo	6.6	Muy Severo
Sicaya	10.0	Muy Severo	9.6	Muy Severo
Tacopaya	3.6	Moderado	3.2	Moderado
Toco	7.7	Muy Severo	5,3	Severo
Tolata	6.6	Muy Severo	3,9	Moderado
Cliza	7.4	Muy Severo	4,6	Severo
Anzaldo	6.0	Severo	2,7	Moderado
Sacabamba	5.0	Severo	2.0	Leve
Arbieto	8.1	Muy Severo	3,9	Moderado
Tarata	8.1	Muy Severo	6,3	Severo
Chimoré	9.4	Muy Severo	5,7	Severo
Puerto Villarroel	4.1	Moderado	7,8	Severo
Entre Ríos	9.2	Muy Severo	6,9	Muy Severo
Sacaba	9.7	Muy Severo	6.9	Muy Severo
Colomi	11.4	Muy Severo	5.6	Severo
Aiquile	7.3	Muy Severo	3.5	Moderado
Pasorapa	9.0	Muy Severo	5.6	Severo
Mizque	9.3	Muy Severo	6.1	Severo
Vila Vila	8.1	Muy Severo	2.5	Leve
Alalay	8.3	Muy Severo	5.8	Severo
Tapacarí	8.3	Muy Severo	5.0	Severo
Independencia	9.4	Muy Severo	6.1	Severo
Omereque	No cuenta con Servicio de Odontología			

Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

DEPARTAMENTO DE LA PAZ

MUNICIPIOS	INDICE ceo	GRADO	INDICE CPOD	GRADO
La Paz	9,0	Muy severo	4,8	Severo
El Alto	9,7	Muy severo	5,3	Severo
Ixiamas	8,6	Muy severo	5,8	Severo
San Buenaventura	9,7	Muy severo	4,9	Severo
Apolo	8,5	Muy severo	4,3	Moderado
Aucapata	6,5	Severo	8,4	Muy severo
Ayata	7,7	Muy severo	3,1	Moderado
Charazani	6,5	Severo	3,0	Moderado
Chuma	10,3	Muy severo	5,0	Severo
Curva	8,6	Muy severo	4,0	Moderado
Pelechuco	8,7	Muy severo	3,9	Moderado
Escoma	9,0	Muy severo	8,1	Muy severo
Moco Moco	10,5	Muy severo	7,8	Muy severo
Puerto Acosta	6,8	Muy severo	3,3	Moderado
Puerto Carabuco	5,0	Severo	4,6	Severo
Achacachi	9,0	Muy severo	4,7	Severo
Ancoraimes	7,2	Muy severo	3,3	Moderado
Chua Cocani	11,3	Muy severo	5,3	Severo
Combaya	12,1	Muy severo	6,7	Muy severo
Huarina	10,3	Muy severo	2,9	Moderado
Huatajata	9,2	Muy severo	6,6	Muy severo
Quiabaya	10,9	Muy severo	4,5	Severo
Santiago de Huata	7,5	Muy severo	4,5	Severo
Sorata	11,0	Muy severo	6,3	Severo
Tacacoma	7,8	Muy severo	5,8	Severo
Batallas	9,0	Muy severo	9,1	Muy severo
Copacabana	3,3	Moderado	3,0	Moderado
Pucarani	10,2	Muy severo	5,4	Severo
Puerto Pérez	11,2	Muy severo	2,7	Moderado
San Pedro de Tiquina	8,8	Muy severo	3,1	Moderado
Tito Yupanqui	8,2	Muy severo	2,9	Moderado
Achocalla	9,7	Muy severo	5,2	Severo
Mecapaca	10,0	Muy severo	5,3	Severo
Palca	9,7	Muy severo	5,1	Severo
Viacha	8,5	Muy severo	5,5	Severo
Alto Beni	9,5	Muy severo	2,4	Leve
Guanay	10,0	Muy severo	6,0	Severo
Caranavi	16,2	Muy Severo	10,0	
Mapiri	10,4	Muy severo	5,4	Severo
Palos Blancos	9,1	Muy severo	4,6	Severo
Teoponte	9,9	Muy severo	7,0	Muy severo
Tipuani	9,6	Muy severo	4,3	Moderado
Chulumani	11,4	Muy severo	7,2	Muy severo
Coripata	11,4	Muy severo	8,1	Muy severo
Coroico	9,3	Muy severo	6,7	Muy severo
Irupana	8,7	Muy severo	6,1	Severo
La Asunta	9,5	Muy severo	7,2	Muy severo

Yanacachi	10,5	Muy severo	6,9	Muy severo
Calacoto	8,4	Muy severo	7,0	Muy severo
Caquiaviri	10,3	Muy severo	5,7	Severo
Catacora	7,0	Muy severo	4,9	Severo
Charaña	6,7	Muy severo	1,8	Leve
Comanche	11,2	Muy severo	4,6	Severo
Coro Coro	10,2	Muy severo	5,0	Severo
Santiago de Machaca	10,0	Muy severo	3,9	Moderado
Papel pampa	4,9	Severo	2,1	Leve
Patacamaya	9,6	Muy severo	5,7	Severo
San Pedro de Curahuara	7,4	Muy severo	3,6	Moderado
Santiago de Callapa	9,8	Muy severo	5,6	Severo
Sica Sica	9,8	Muy severo	5,3	Severo
Umala	7,8	Muy severo	7,1	Muy severo
Ayo Ayo	7,5	Muy severo	4,6	Severo
Calamarca	10,0	Muy severo	5,0	Severo
Collana	11,3	Muy severo	7,7	Muy severo
Colquencha	9,0	Muy severo	7,1	Muy severo
Sapahaqui	8,2	Muy severo	3,7	Moderado
Cairoma	10,4	Muy severo	4,5	Severo
Luribay	9,5	Muy severo	3,6	Moderado
Malla	9,5	Muy severo	3,6	Moderado
Yaco	8,9	Muy severo	3,1	Moderado
Cajuata	10,3	Muy severo	6,4	Severo
Colquiri	10,1	Muy severo	4,3	Moderado
Ichoca	5,7	Severo	2,3	Leve
Inquisivi	10,5	Muy severo	7,6	Muy severo
Licoma Pampa	9,9	Muy severo	5,0	Severo
Quime	8,9	Muy severo	2,9	Moderado
Waldo Ballivian	8,5	Severo	6,0	Severo
Humanata	4,2	Moderado	3,8	Moderado
Laja	11,0	Muy severo	4,9	Severo
Guaqui	8,7	Muy severo	5,1	Severo
Tiuanacu	9,6	Muy severo	4,6	Severo
Taraco	9,9	Muy severo	4,3	Moderado
Desaguadero	10,4	Muy severo	5,1	Severo
Jesus de machaca	8,8	Muy severo	5,9	Severo
San Andres de macahaca	10,2	Muy severo	5,0	Severo
Nasacara	No cuenta con Servicio de Odontología			
Chacarilla	No cuenta con Servicio de Odontología			

Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ.

MUNICIPIOS	INDICE ceo	GRADO	INDICE CPOD	GRADO
Santa Cruz	3,4	Moderado	2,0	Leve
Pto. Suarez	3,3	Moderado	2,0	Leve
Pto. Quijarro	6,9	Muy severo	2,8	Moderado
Carmen Rivero Torrez	5,0	Severo	9,0	Muy severo
Comarapa	3,7	Moderado	1,7	Leve
Saipina	6,7	Muy severo	3,9	Moderado
Cuatro Cañadas	5,9	Severo	7,4	Muy severo
San Julian	6,8	Muy severo	2,0	Leve
San Ramon	4,6	Severo	1,7	Leve
San Xavier	3,9	Moderado	1,7	Leve
Concepcion	4,7	Severo	6,1	Severo
San Antonio de Lomerio	3,8	Moderado	2,1	Leve
Camiri	2,2	Leve	4,1	Moderado
Boyuibe	2,3	Leve	5,0	Severo
Charagua	2,9	Moderado	2,3	Leve
Cabezas	5,4	Severo	3,0	Moderado
Gutierrez	6,9	Muy severo	3,6	Moderado
Samaipata	3,9	Moderado	4,7	Severo
Pampagrande	5,2	Severo	2,9	Moderado
Mairana	3,5	Moderado	4,0	Moderado
Quirusillas	3,3	Moderado	2,3	Leve
Yapacani	5,5	Severo	8,9	Muy severo
San Carlos	5,7	Severo	8,2	Muy severo
Buena Vista	5,7	Severo	8,1	Muy severo
San Juan	4,2	Moderado	8,2	Muy severo
Fernandes Alonzo	3,8	Moderado	5,1	Severo
General Saavedra	4,4	Moderado	5,6	Severo
Minero	2,4	Leve	5,3	Severo
Montero	3,4	Moderado	3,2	Moderado
San Pedro	2,9	Moderado	3,7	Moderado
Trigal	6,1	Severo	8,4	Muy severo
Pucara	4,6	Severo	5,7	Severo
Postrervalle	3,8	Moderado	4,2	Moderado
Moro Moro	4,7	Severo	3,0	Moderado
Vallegrande	5,6	Severo	4,3	Moderado
San Ignacio de Velasco	5,0	Severo	5,7	Severo
San Miguel de Velasco	5,5	Severo	4,8	Severo
San Rafael de Velasco	5,5	Severo	2,9	Moderado
Warnes	2,6	Leve	5,6	Severo
Okinawa	4,5	Severo	2,2	Leve
Portachuelo	3,9	Moderado	4,3	Moderado
Colpa-Belgica	3,8	Moderado	3,1	Moderado
El Torno	5,3	Severo	6,1	Severo
Porongo	4,0	Severo	7,5	Muy severo
Cotoca	5,2	Severo	5,1	Severo
Pailon	3,8	Moderado	5,0	Severo
San Jose	5,7	Severo	3,5	Moderado

Robore	4,3	Moderado	2,1	Leve
Urubicha	3,6	Moderado	4,8	Severo
El Puente	4,6	Severo	2,5	Leve
Ascencion de Guarayos	4,8	Severo	5,1	Severo
San Matias	4,4	Moderado	2,1	Leve
Cuevo	No realizo el Levantamiento Epidemiologico			
La Guardia	No realizo el Levantamiento Epidemiologico			
Lagunillas	No realizo el Levantamiento Epidemiologico			
Santa Rosa del Sara	No realizo el Levantamiento Epidemiologico			

Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

DEPARTAMENTO DE CHUQUISACA

MUNICIPIOS	INDICE ceo	GRADO	INDICE CPOD	GRADO
Sucre	8,8	Muy severo	5,8	Severo
Tarabuco	7,6	Muy severo	6,5	Severo
Icla	8,1	Muy severo	5,3	Severo
Presto	8,8	Muy severo	3,8	Moderado
Yamparaez	8,1	Muy severo	4,0	Moderado
Zudañez	8,0	Muy severo	4,6	Severo
Mojocoya	7,9	Muy severo	6,0	Severo
Padilla	8,8	Muy severo	6,3	Severo
Alcala	5,5	Severo	2,6	Leve
El Villar	8,2	Muy severo	5,5	Severo
Villa Serrano	9,5	Muy severo	5,6	Severo
Tomina	7,9	Muy severo	4,7	Severo
Azurduy	5,4	Severo	2,8	Moderado
Sopachuy	7,8	Muy severo	4,0	Moderado
Tarvita	8,5	Muy severo	6,7	Muy severo
Monteagudo	8,9	Muy severo	6,7	Muy severo
Muyupampa	7,6	Muy severo	5,5	Severo
Huacaya	6,2	Severo	4,6	Severo
Huacareta	8,5	Muy severo	5,6	Severo
Machareti	6,1	Severo	4,1	Severo
Camargo	8,7	Muy severo	3,3	Moderado
Villa Abecia	7,3	Muy severo	4,9	Severo
San Lucas	7,8	Muy severo	3,9	Moderado
Culpina	7,2	Muy severo	3,8	Moderado
Las Carreras	6,4	Severo	1,6	Leve
Incahuasi	5,9	Severo	2,4	Leve
Villa Charcas	6,3	Severo	4,8	Severo
Yotala	8,7	Muy severo	5,5	Severo
Poroma	7,2	Muy severo	1,9	Leve

Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

DEPARTAMENTO DE ORURO

MUNICIPIOS	INDICE ceo	GRADO	INDICE CPOD	GRADO
Oruro	5,4	Severo	4,9	Severo
Challapata	SIN DATOS		5,4	Severo
Pazña	7,3	Muy severo	5,5	Severo
Huari	5,1	Severo	5,1	Severo
Quillacas	6,5	Severo	6,1	Severo
Pampa aullagas	5,9	Severo	3,3	Moderado
Salinas	5,7	Severo	4,4	Moderado
S.Andamarca	6,4	Severo	3,7	Moderado
Toledo	3,9	Moderado	3,3	Moderado
Corque	4,6	Severo	4,4	Moderado
Turco	4,5	Severo	6,1	Severo
Choquecota	6,8	Muy severo	5,0	Severo
El Choro	6,3	Severo	4,5	Severo
Belen de Andamarca	5,7	Severo	7,4	Muy severo
Huayllamarca	5,3	Severo	5,4	Severo
Soracachi	4,1	Moderado	3,1	Moderado
Curahuara	5,6	Severo	2,8	Moderado
Eucaliptus	4,6	Severo	3,5	Moderado
San pedro de Totora	6,2	Severo	4,7	Severo
Caracollo	1,7	Leve	4,3	Moderado
Huanuni	4,4	Moderado	5,6	Severo
Antequera	5,0	Severo	4,8	Severo
Poopo	4,8	Severo	6,1	Severo
Machacamarca	4,6	Severo	4,3	Moderado
Huachacalla	3,8	Moderado	4,5	Severo
Coipasa	2,6	Leve	8,8	Muy severo
Chipaya	5,1	Severo	2,7	Moderado
Sabaya	5,5	Severo	5,3	Severo
Todos Santos	4,5	Severo	4,5	Severo
Esmeralda	No cuenta con Servicio de Odontología			
Escara	No cuenta con Servicio de Odontología			
Carangas	No cuenta con Servicio de Odontología			
Cruz de Machacamarca	No cuenta con Servicio de Odontología			
Rivera	No cuenta con Servicio de Odontología			
Yunguyo de Litoral	No cuenta con Servicio de Odontología			

Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

DEPARTAMENTO DE BENI

MUNICIPIOS	INDICE ceo	GRADO	INDICE CPOD	GRADO
Loreto	No cuenta con Servicio de Odontología			
San Andres	5,9	Severo	2,1	Leve
San Javier	5,4	Severo	0,8	Muy leve
Trinidad	5,2	Severo	1,5	Leve
San Ignacio	5,3	Severo	3,7	Moderado
Baures	5,0	Severo	3,3	Moderado
Huacaraje	7,7	Muy Severo	0,9	Muy leve
Magdalena	4,6	Severo	3,7	Moderado
Puerto Siles	No cuenta con Servicio de Odontología			
San Joaquin	6,1	Severo	4,6	Severo
San Ramon	6,8	Muy severo	1,8	Leve
Exaltacion	No cuenta con Servicio de Odontología			
Santa Ana	5,5	Severo	3,3	Moderado
Reyes	4,0	Moderado	3,3	Moderado
Rurrenabaque	3,8	Moderado	0,8	Muy leve
San Borja	7,6	Muy severo	3,7	Moderado
Santa Rosa	4,1	Moderado	3,6	Moderado
Riberalta	6,4	Severo	2,1	Leve
Guayaramerin	5,1	Moderado	2,5	Leve

Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

DEPARTAMENTO DE TARIJA

MUNICIPIOS	INDICE ceo	GRADO	INDICE CPOD	GRADO
Cercado	6,3	Severo	4,3	Moderado
San Lorenzo	5,9	Severo	4,9	Severo
Uriondo	6,5	Severo	4,7	Severo
Padcaya	6,3	Severo	3,9	Moderado
Yunchara	6,4	Severo	4,4	Moderado
Puente	5,5	Severo	3,8	Moderado
Entre Rios	6,0	Severo	3,8	Moderado
Bermejo	5,6	Severo	3,6	Moderado
Villamontes	6,1	Severo	4,9	Severo
Carapari	5,6	Severo	5,0	Severo
Yacuiba	6,5	Severo	4,4	Severo

Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

DEPARTAMENTO DE POTOSI

MUNICIPIOS	INDICE ceo	GRADO	INDICE CPOD	GRADO
Potosi	9,0	Muy severo	4,7	Severo
Yocalla	9,4	Muy severo	4,1	Moderado
Tacobamba	6,1	Muy severo	3,3	Moderado
Porco	10,6	Muy severo	9,8	Muy severo
Tinguiyaya	7,1	Muy severo	2,9	Moderado
Belen de urmiri	12,0	Muy severo	10,2	Muy severo
Tomave	8,1	Muy severo	4,0	Moderado
Puna	7,2	Muy severo	2,8	Moderado
Caiza d	4,4	Moderado	2,0	Leve
Ckochas	8,5	Muy severo	7,7	Muy severo
Betanzos	7,8	Muy severo	3,6	Moderado
Chaqui	8,8	Muy severo	5,6	Severo
Tupiza	6,4	Severo	1,6	Leve
San Pablo de Lipez	12,7	Muy severo	7,4	Muy severo
Esmoruco	12,3	Muy severo	8,8	Muy severo
Atocha	11,5	Muy severo	4,3	Moder
Cotagaita	5,1	Severo	2,2	Leve
Vitichi	2,8	Moderado	5,9	Moderado
Villazon	7,8	Muy severo	6,0	Severo
Uyuni	10,0	Muy severo	6,6	Muy severo
Tahua	4,0	Moderado	2,7	Moderado
Liica	8,8	Muy severo	3,0	Moderado
Colcha k	10,6	Muy severo	5,5	Severo
Ssan agustin	7,9	Muy severo	2,4	Leve
San Pedro de Quemes	9,2	Muy severo	6,3	Severo
Ocuri	10,4	Muy severo	3,2	Moderado
Ravelo	9,5	Muy severo	4,6	Moderado
Pocoata	7,5	Muy severo	2,7	Moderado
Colquechaca	9,5	Muy severo	4,4	Moderado
Uncia	3,8	Moderado	3,0	Moderado
Llallagua	8,7	Muy severo	3,8	Moderado
Chayanta	8,3	Muy severo	4,4	Moderado
Chuquihuta	4,7	Severo	2,9	Moderado
Sacaca	3,3	Moderado	2,7	Moderado
Caripuyo	1,9	Leve	1,4	Leve
Arapampa	9,9	Muy severo	3,4	Moderado
Acasio	9,6	Muy severo	3,8	Moderado
San Pedro de Buena Vista	3,2	Moderado	1,0	Muy Leve
Toro Toro	6,1	Severo	2,9	Moderado
Mojinete	No cuenta con Servicio de Odontologia			

Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

**ÍNDICE EPIDEMIOLÓGICO ceo y CPO-D
EN MUNICIPIOS FRONTERA DE BOLIVIA**

MUNICIPIOS	ÍNDICE ceo	GRADO	ÍNDICE CPOD	GRADO
Cobija	6	Severo	4,3	Moderado
Porvenir	7,7	Muy Severo	5,2	Severo
Bella Flor				
Filadelfia	6,6	Muy Severo	6,5	Severo
Nueva Esperanza	7,8	Muy Severo	5	Severo
BOLPEBRA	No cuenta con Servicio de Odontología			
Ingavi	No cuenta con Servicio de Odontología			
Santa Rosa del Abuná	No cuenta con Servicio de Odontología			
Santos Mercado	No cuenta con Servicio de Odontología			
Ixiamas	8,6	Muy severo	5,8	Severo
Apolo	8,5	Muy severo	4,3	Moderado
Charazani	6,5	Severo	3,0	Moderado
Curva	8,6	Muy severo	4,0	Moderado
Pelechuco	8,7	Muy severo	3,9	Moderado
Escoma	9	Muy severo	8,1	Muy severo
Moco Moco	10,5	Muy severo	7,8	Muy severo
Puerto Acosta	6,8	Muy severo	3,3	Moderado
Puerto Carabuco	5	Severo	4,6	Severo
Achacachi	9	Muy severo	4,7	Severo
Ancoraimes	7,1	Muy severo	3,3	Moderado
Chua Cocani	11,3	Muy severo	5,3	Severo
Huarina	10,3	Muy severo	2,9	Moderado
Huatajata	9,2	Muy severo	6,6	Muy severo
Santiago de Huata	7,5	Muy severo	4,5	Severo
Batallas	9	Muy severo	9,1	Muy severo
Copacabana	3,3	Moderado	3,0	Moderado
Pucarani	10,2	Muy severo	5,4	Severo
Puerto Pérez	11,2	Muy severo	2,7	Moderado
San Pedro de Tiquina	8,8	Muy severo	3,1	Moderado
Tito Yupanqui	8,2	Muy severo	2,9	Moderado
Calacoto	8,4	Muy severo	7,0	Muy severo
Catacora	7	Muy severo	4,9	Severo
Charaña	6,7	Muy severo	1,8	Leve
Santiago de Machaca	10	Muy severo	3,9	Moderado
Humanata	4,2	Moderado	3,8	Moderado
Guaqui	8,7	Muy severo	5,1	Severo
Tihuanacu	9,6	Muy severo	4,6	Severo
Taraco	9,9	Muy severo	4,3	Moderado
Desaguadero	10,4	Muy severo	5,1	Severo
Jesús de Machaca	8,8	Muy severo	5,9	Severo
San Andrés de Machaca	10,2	Muy severo	5	Severo
Pto. Suárez	3,3	Moderado	2	Leve
Pto. Quijarro	6,9	Muy severo	2,8	Moderado
Charagua	2,9	Moderado	2,3	Leve
San Ignacio de Velasco	5	Severo	5,7	Severo
San Matías	4,4	Moderado	2,1	Leve

Macharetí	6,1	Severo	4,1	Severo
Salinas de Garci Mendoza	5,7	Severo	4,4	Moderado
Turco	4,5	Severo	6,1	Severo
Curahuara de Carangas	5,6	Severo	2,8	Moderado
Coipasa	2,6	Leve	8,8	Muy severo
Chipaya	5,1	Severo	2,7	Moderado
Sabaya	5,5	Severo	5,3	Severo
Todos Santos	4,5	Severo	4,5	Severo
Rivera	No cuenta con Servicio de Odontología			
Baures	5	Severo	3,3	Moderado
Magdalena	4,6	Severo	3,7	Moderado
San Joaquín	6,1	Severo	4,6	Severo
San Ramón	6,8	Muy severo	1,8	Leve
Guayaramerín	5,1	Moderado	2,5	Leve
Padcaya	6,3	Severo	3,9	Moderado
Yunchará	6,4	Severo	4,4	Moderado
Bermejo	5,6	Severo	3,6	Moderado
Villamontes	6,1	Severo	4,9	Severo
Caraparí	5,6	Severo	5	Severo
Yacuiba	6,5	Severo	4,4	Severo
Tupiza	6,4	Severo	1,6	Leve
Esmoruco	12,3	Muy severo	8,8	Muy severo
Villazón	7,8	Muy severo	6	Severo
Tahua	4	Moderado	2,7	Moderado
Llica	8,8	Muy severo	3	Moderado
Colcha k	10,6	Muy severo	5,5	Severo
San Agustín	7,9	Muy severo	2,4	Leve
Mojinete	No cuenta con Servicio de Odontología			

Fuente: Programa Nacional de Salud Oral – Ministerio de Salud

ANEXO EDITORIAL

Ejecución del Levantamiento Epidemiológico:

Programa Nacional de Salud Oral:

Dra. Jhannet Villca Vásquez	MS- Responsable del Programa Nacional de Salud Oral
Dra. María Verónica Larico Rojas	MS- Profesional Técnico Programa Nacional de Salud Oral
Dra. Marcia Lilian Robles Pareja	MS- Profesional Técnico Programa Nacional de Salud Oral

Responsables de Odontología de los SEDES:

Dr. Claudio Quiroz Vallejos	Responsable de Odontología / SEDES Chuquisaca
Dra. Pamela Donaire Alcocer	Supervisora de Odontología / SEDES Chuquisaca
Dr. Raúl Arteaga Márquez	Responsable de Odontología/ SEDES Tarija
Dr. Freddy López Ríos	Ex Responsable de Odontología/ SEDES Tarija
Dra. Carmen Romero Rivero	Apoyo Técnico Área Odontología / SEDES Tarija
Dr. Cristian Guerrero Ajata	Responsable de Odontología SEDES / La Paz
Dra. Savia Chipre Ramos	Ex Responsable de Odontología / SEDES La Paz
Dr. Ricardo Mercado Márquez	Responsable de Odontología / SEDES Santa Cruz
Dra. Geovanna Morón Severiche	Apoyo Técnico Área Odontología / SEDES Santa Cruz
Dra. Lady Silva Solíz Lobo	Responsable de Odontología / SEDES Cochabamba
Dra. Milka Camacho Koo	Apoyo Técnico Área Odontología / SEDES Cochabamba
Dra. Nela Antezana	Apoyo Técnico Área Odontología / SEDES Cochabamba
Dr. Cristian Aldo Gómez	Apoyo Técnico Área Odontología / SEDES Cochabamba
Dr. Vladimir Burgoa Valverde	Responsable de Odontología / SEDES Potosí
Dra. Laura Rojas Coímbra	Responsable de Odontología / SEDES Beni
Dra. Johana Gorená Saavedra	Apoyo Técnico Área de Odontología / SEDES Beni
Dra. Jhenny Choquilla Quispe	Responsable de Odontología / SEDES Oruro
Dra. Jhenny Copacondo	Apoyo Técnico Área de Odontología / SEDES Oruro
Dr. Yancarla Claros Rodríguez	Responsable de Odontología / SEDES Pando
Dra. Harold Aramayo	Ex Responsable de Odontología / SEDES Pando

Otras Instituciones:

Dr. Rodolfo Argandoña Algodón	Resp. Seguro Escolar de Salud Obligatorio SESO /GAMEA – El Alto
-------------------------------	--

Seguridad Social:

Dra. Sandra Cabezas	Odontóloga / Caja Nacional de Salud La Paz.
Dra. Rosario Romero	Odontóloga / Caja Nacional de Salud Cochabamba
Dra. Shirley del Castillo	Odontóloga / Caja Nacional de Salud Cochabamba
Dra. Jhoana Soto	Odontóloga / Caja Nacional de Salud Cochabamba
Dr. Jaime Gómez	Odontólogo / Caja Nacional de Salud Potosí
Dra. Margarita Chumacero	Odontóloga / Caja Nacional de Salud Potosí
Dr. Jorge Martínez Ríos	Odontólogo / Caja Nacional de Salud Potosí
Dr. Grover Díaz	Odontólogo / Caja Nacional de Salud Potosí
Dr. Carlos Flores	Odontólogo / Caja Nacional de Salud Tarija
Dra. Wilma Núñez	Odontóloga / Caja Nacional de Salud Tarija
Dra. Viviana Sagredo	Odontóloga / Caja Nacional de Salud Tarija
Dra. Rosmery Cruz	Odontóloga / Caja Nacional de Salud Sucre
Dra. Rosario Avalos	Odontóloga / Caja Nacional de Salud Sucre
Dr. Jaime Salazar	Odontólogo / Caja Nacional de Salud Sucre
Dr. Milton Marquieregui	Odontólogo / Caja Nacional de Salud Sucre

Universidades:

Dr. Manfred Strauss Quintanilla	Director Carrera de Odontología / UNIVALLE La Paz.
Dra. Elba Alicia Calvo Calvo	Directora Carrera de Odontología / UNIFRANZ La Paz.
Dr. Mauricio Lavadenz López	Jefe Carrera de Odontología / UNIFRANZ La Paz.
Dr. Jorge Pablo Zamorano	Director Carrera de Odontología/ UNIFRANZ El Alto.
Dr. Carlos Colomo Aparicio	Director Carrera de Odontología /Univ. Ntra. Sra. de La Paz
Dr. Walter Yucra Camargo	Director Carrera de Odontología / UNITEPC La Paz.
Dr. Rolando Saucedo Paucara	Director Carrera de Odontología / UPEA El Alto.
Dr. Sergio Ávila Moreno	Vice Decano Carrera de Odontología / UAJMS Tarija
Dr. Joel Ramírez Ramírez	Director Carrera de Odontología / UAP Pando.

Validación**Programa Nacional de Salud Oral**

Dra. Jhannet Villca Vasquez	MS- Responsable del Programa Nacional de Salud Oral
Dra. María Verónica Larico Rojas	MS- Profesional Técnico Programa Nacional de Salud Oral
Dra. Marcia Robles Pareja	MS- Profesional Técnico Programa Nacional de Salud Oral

Responsables de Odontología de los SEDES

Dr. Claudio Quiroz Vallejos	Responsable de Odontología / SEDES Chuquisaca
Dr. Raúl Arteaga Márquez	Responsable de Odontología/ SEDES Tarija
Dr. Freddy López Ríos	Ex Responsable de Odontología/ SEDES Tarija
Dr. Cristian Guerrero Ajata	Responsable de Odontología / SEDES La Paz
Dr. Ricardo Mercado Márquez	Responsable de Odontología / SEDES Santa Cruz
Dra. Lady Silvia Soliz Lobo	Responsable de Odontología/ SEDES Cochabamba
Dr. Vladimir Burgoa Valverde	Responsable de Odontología/ SEDES Potosí
Dra. Laura Rojas Coímbra	Responsable de Odontología/ SEDES Beni
Dra. Jhenny Choquilla Quispe	Responsable de Odontología/ SEDES Oruro
Dra. Yancarla Claros Rodríguez	Responsable de Odontología/ SEDES Pando

OPS/OMS Bolivia

Dra. Martha Mejía Soto	Salud Infantil Adolescencia y Nutrición
------------------------	---

La salud es un derecho, no una mercancía