

UNIVERSIDAD MAYOR DE “SAN ANDRÉS”

FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERIA, NUTRICION Y
TECNOLOGIA MEDICA DIVISION DE INVESTIGACION Y
POSGRADO



**PREVALENCIA DE LOS INDICES DE CARIES EN
ESCOLARES DE 5 A 10 AÑOS, DISTRITOS
ESCOLARES LA PAZ – BOLIVIA AÑO 2002.**

Universitario (a): MARIA CRISTINA ARCE LOZA

Docente: Dr. HECTOR JOSE GOMEZ DE HAZ

Proyecto de Intervención para optar al título de Especialista en
Salud Pública con mención en Epidemiología

LA PAZ -BOLIVIA
DICIEMBRE 2001

INDICE

I. RESUMEN.....	1
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
III. ANTECEDENTES.....	2
IV. JUSTIFICACION	5
V. FUNDAMENTO TEORICO.....	7
VI. OBJETIVO GENERAL.....	11
VII. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	11
VIII. DEFINICION DE CONCEPTOS.....	11
IX. METODOLOGIA.....	12
DISEÑO DE ESTUDIO.....	12
UNIVERSO.....	12
LUGAR.....	13
TIEMPO.....	13
PROCEDIMIENTO.....	13
X. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	18
XI. PLAN DE ANALISIS DE RESULTADOS.....	19
XII. BIBLIOGRAFIA.....	20

PREVALENCIA DE LOS INDICES DE CARIES EN ESCOLARES DE 5 A 10 AÑOS. DISTRITOS ESCOLARES LA PAZ - BOLIVIA. AÑO 2002

RESUMEN:

El presente trabajo tiene como objetivo analizar los índices ceod- CPOD en entre 5 y 10 años y obtener y la prevalencia severidad de caries dental en niños de educación primaria.

Se utilizarán los criterios de la Organización Mundial de la Salud para el levantamiento de los índices de caries. Se seleccionó un grupo de escuelas pertenecientes a un Distrito de Educación de la Ciudad de La Paz

Se examinará a un total aproximado de 2000 niños, en un tiempo de 5 meses desde marzo a Julio del año 2002. Los resultados obtenidos nos brindarán la prevalencia del Índice de caries en dentición primaria ceod y en dentición permanente CPOD. Y las características especiales ya sea por hábitos, alimentación, edad, y otras que puedan ser modificadas y estudiadas posteriormente para un mejor control de la caries.

En Bolivia no se cuenta con una encuesta nacional de caries dental; se tiene información de algunas ciudades de la República, la cual sugiere que el nivel de este padecimiento varía considerablemente según la región. Para la lucha contra ciertas enfermedades, en este caso las caries no existen métodos para actuar en niveles preventivos, nuestro estudio lo que trata es de obtener los datos de una población para poder realizar actividades promoción y prevención para el mejoramiento de la salud de la cavidad oral.

Las necesidades de atención odontológica de los escolares todavía son muy elevadas, por lo que se requiere redoblar esfuerzos para incrementar el acceso de la población a los servicios odontológicos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la prevalencia de los índices ceod – CPOD en niños entre 5 - 10 años de edad, de las escuelas públicas y privadas del distrito 3 del sistema educativo, que constituye un problema de salud oral en la ciudad de La Paz?

ANTECEDENTES

Las condiciones de la cavidad bucal en el contexto latinoamericano se expresan como un verdadero mosaico epidemiológico en que se combinan problemas de las sociedades llamadas subdesarrolladas con las de avanzado desarrollo en las cuales la estructura socioeconómica se manifiesta entre otros aspectos por las condiciones de salud de la población y como en el caso de la salud bucal por las posibilidades de acceso a la misma. (1)

Las enfermedades orales son un elemento crucial en el estado general de salud en la región de América Latina y el Caribe, pues tiene una prevalencia alta e implica costos de tratamiento muy elevados", dijo la asesora regional para la Salud Oral de la OPS. "Sin embargo, existen medidas preventivas conocidas, cuya efectividad está probada". (2)

Después de estudiar experiencias exitosas de los países europeos con el uso de la fluoruración de la sal para la prevención de las caries dentales, la OPS ha desarrollado programas de fluoruración de sal para América Latina y el Caribe.

"Países como Colombia, Costa Rica, México y Jamaica, que antes tenían recursos muy limitados para la implantación de estos proyectos de fluoruración, se han beneficiado mucho del apoyo recibido por la OPS y ahora cuentan con políticas maduras, infraestructura adecuada y programas sustentables.

Uno de los proyectos evaluará, en tres países, una nueva técnica de bajo costo para restaurar los dientes cariados bajo una subvención de 870.200 USD del Banco Interamericano de Desarrollo. El otro proyecto, con 150.000 USD reducirá la caries dental, o las cavidades, al trabajar con ocho países para consolidar la fluoración de la sal.

El proyecto financiado por el BID comparará dos técnicas para restaurar los dientes cariados entre los niños en Ecuador, Panamá y Uruguay. Una de las técnicas es el uso tradicional de la amalgama, que requiere la intervención del personal capacitado en un establecimiento de salud o una unidad dental móvil. El método alternativo posibilita la atención de dientes restaurativos en las comunidades desfavorecidas que carecen de equipo dental y de personal calificado. (3)

El tratamiento, que está siendo considerado por NASA para uso en las misiones de espacio a Marte, emplea un ionómero de vidrio para sellar y llenar las cavidades y puede ser aplicado por los trabajadores de salud menos-calificados en las escuelas. El proyecto también financiará una serie de talleres en cada uno de los países para adiestrar a los miembros del personal del campo en los aspectos técnicos y clínicos del ARTE y en la gestión de los servicios dentales convencionales. La subvención viene del Fondo Especial de Japón, que es administrado por el BID. Los fondos de contrapartida locales totalizarán 462.000 USD.

La subvención de fluoruración de la sal ayudará a ocho países—Belice, Bolivia, República Dominicana, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay y Venezuela a que desarrollen tecnologías apropiadas para el procesamiento de la sal para que los consumidores puedan conseguir sal de mejor calidad con fluoruro, que previene la caries dental.

La fluoruración de la sal, que es más barata que la fluoruración del agua, ha probado su eficacia en México, Uruguay, Colombia y Jamaica. Las caries fueron reducidas en un 85 por ciento en ocho años. Los estudios de la OPS revelan que por cada dólar invertido en la fluoruración de la sal, los países ahorrarán entre 41 USD y 136 USD en la atención dental curativa. Hasta el presente, más de 300 millones de cavidades se han prevenido desde que comenzaron los programas de fluoruración de la sal en las Américas, dijo. (1)

La atención de los dentistas en América Latina es de 5.3 profesionales por cada 10000 habitantes. La cual parece insuficiente para el total de la población que presentan lesiones tanto cariosas como de otra índole. (3)

Las enfermedades bucodentales son tan comunes entre la población que algunos creen que su ausencia es anormal. Las razones mencionadas para tan alta prevalencia oscilan entre factores relacionados con el estilo de vida de la población, los factores biológicos, los factores ambientales y la baja cobertura de los servicios odontológicos. (4)

Los estudios epidemiológicos muestran comportamientos diferentes de la caries dental en distintas poblaciones. La variedad de la patología oral es muy amplia y comprende trastornos en el desarrollo del cráneo, los maxilares, los dientes, patología de la mucosa bucal, lengua y glándula salivales que están asociados con trastornos en los dientes. (5)

En relación con la caries dental el segundo indicador recomendado por la OMS se refiere a la prevalencia de caries entre los 5 y 10 años, edades que corresponden a la edad en las cuales los niños terminan la primaria.(3)

En Bolivia no se cuenta con una encuesta nacional de caries dental; se tiene información por zonas geográficas la cual sugiere que el nivel de este padecimiento varía considerablemente en los departamentos.

Un estudio realizado en Junio de 1995 por el entonces Servicio Nacional de Salud en 2666 niños de 6 a 15 años de edad en 128 escuelas de zonas periurbanas y rurales encontró un índice CPO-D (Dientes cariados, perdidos, obturados) igual a 7.6 (9.5 entre los 6 y los 9 años de edad y 6.9 entre los 6 y los 15 años). En el estrato de pobreza moderada, el índice CPO-D fue de 4.5 en el valle 7,3 en el Altiplano y 10,9 en el llano. Una resolución ministerial le asignó un alto grado de prioridad al problema y puso en marcha el programa de fluoruración de la sal. (6)

Recientemente en la Ciudad de La Paz el Municipio junto al servicio departamental de Salud (SEDES) realizó un estudio en una población infantil de 30000 niños en edad escolar del

sistema fiscal, se ha encontrado la existencia de serias alteraciones en la salud oral de los niños, comprendidos entre 6 y 12 años.(7)

Con el estudio se ha verificado la salud general de los niños, y lo más notable es que casi el 100% de los niños tienen problema de caries dental.

Los problemas registrados en los pequeños pueden tener serias consecuencias, porque las infecciones dentarias condicionan a que se produzcan otras patologías.

El problema de la salud oral se debe a que la mayoría de los pequeños no tiene hábitos de higiene dental, lo cual provoca que los dientes se vayan deteriorando y sean atacados por la caries.

Otras de las situaciones que afectan a la salud oral está relacionada con la alimentación que consumen los niños, que en muchos casos no está equilibrada porque solamente les dan hidratos de carbono, dejando de lado el calcio. (8)

JUSTIFICACIÓN

La incidencia de caries dentaria y de otras enfermedades bucodentales es un problema mundial de salud, la educación sobre medidas elementales de higiene, las aplicaciones tópicas de fluor y la recomendación de acudir al dentista para el tratamiento oportuno de los trastornos dentales son medidas necesarias para este problema. Conocer la distribución y frecuencia de una determinada enfermedad es una necesidad para la realización de programas de prevención y reconocimiento de las enfermedades y su posterior rehabilitación

La caries es una enfermedad que tiene una manera propia de evolucionar, cuando es abandonada a su propio curso, constituyendo lo que se llama historia natural de la enfermedad en cuestión. La interferencia en el desarrollo de esta dolencia consiste en la interposición de barreras en distintas etapas de su ciclo evolutivo. (9)

El fomento de medidas como las de una limpieza oral adecuada, nutrición y otros elementos, no constituyen un método específico de prevención de las enfermedades, pero

ayudan con eficacia a crear un ambiente favorable para piezas dentarias sanas con ausencia de caries y tal, vez su posterior pérdida.

Como protección específica en Bolivia se toman medidas como la fluoruración del agua y fluoruración de la sal común, las cuales no han sido bien promocionadas, ni tuvieron el apoyo necesario como para tener efectos benéficos que favorezcan nuestra población. (10)

Los procesos cariosos a las pérdidas dentarias que no fueron evitadas, bien sea porque no existen los medios, o porque no fueron aplicados a tiempo, nos lleva a tomar una actitud la cual deberá orientarse en el sentido de identificarlas y tratarlas lo más temprano posible. Como por ejemplo en el caso del cáncer oral, el diagnóstico y tratamiento precoces constituyen la mejor forma a nuestra disposición para hacer frente al problema. (9)

La incidencia de caries dental en los países industrializados está declinando, mientras que se posee poca información sobre este proceso en los países en vías de desarrollo; aun así, los resultados de estudios epidemiológicos y clínicos sugieren que la distribución de la caries dental en cualquier población no es uniforme. De ello se desprende la inconveniencia de que los programas preventivos y de atención sean globalizadores e indiscriminados, por cuanto no debe dedicarse una cantidad sustancial de tiempo y recursos para proteger personas que no lo necesitan, o que tal vez, no lo vayan a requerir por mucho tiempo; mientras que aquellos que tienen necesidades más importantes de atención y se verían más beneficiados con acciones intensivas, no las reciben por falta de recursos adecuados y suficientes. (11)

Para que un programa de odontología preventiva o de atención sea eficiente y efectivo, se requiere que existan medios para identificar a aquellos individuos que presentan un riesgo mayor de contraer la enfermedad.

La búsqueda de métodos idóneos para predecir la caries dental no es nueva y a lo largo de los últimos 15 años, la validez de los indicadores para predecir la incidencia de caries ha sido motivo de un gran número de estudios (Vanderas, 1986).

Los criterios utilizados tanto en los países desarrollados como en los subdesarrollados van desde la prevalencia de la enfermedad (Koch, 1970; Rise, 1979; Klock, 1989), la condición de la higiene oral y de la dieta (Kleemola, 1982), la condición socioeconómica (Seppa, 1989), el nivel educativo de la madre (Seppa, 1989); hasta diferentes factores salivales (Klock, 1979; Larmas, 1992), y microbiológicos (Zickert, 1982; Stecksén, 1985; Tukia, 1993; Abernathy, 1987; Adler, 1968). Ninguno de estos criterios ha sido completamente satisfactorio y no se ha logrado establecer que el valor explicativo de una variable sea superior que la de otra. (11)

Para la lucha contra ciertas enfermedades, nos encontramos todavía desprovistos de armas, es decir, de métodos para actuar en niveles preventivos. Nos enfrentamos ya con el hecho consumado. La enfermedad evoluciona hasta su fase final y nos hallamos frente a un individuo lesionado por diferentes dolencias, portador de sus secuelas, e incapacitado parcial o totalmente. Aún en esta situación hay lugar para un trabajo de prevención y realizar los esfuerzos necesarios tratando de aumentar la protección lograda hasta ahora y de hacerla cada día de más fácil empleo. (10)

Con objeto de describir las tendencias de la caries dental en determinados grupos de niños en el Departamento de La Paz, el presente estudio tiene como propósito comparar la experiencia de caries dental en niños de escuelas públicas y privadas entre cinco y diez años de edad.

FUNDAMENTO TEÓRICO

Se ha especulado sobre si la caries es una enfermedad de la civilización, eso es, si cuando el hombre realmente se organiza y crea verdaderas culturas. Tal aseveración no es cierta, las caries en el hombre se han visto en el Australopithecus, hace más de un millón de años.

En el paleolítico se calcula una frecuencia de caries del 1%, en el mesolítico 7,7% y en el Neolítico se dispara, seguramente por el mayor consumo de carbohidratos cocinados al 15%.

Ya en la Mesopotamia tuvo origen una teoría, "la teoría del gusano" como causa de la caries, que fue desechada hace solo 200 años en Europa.

Los egipcios padecieron muchas patologías orales, entre ellos, la caries dental, en este tiempo generalmente se achacaban las enfermedades a conflictos con los dioses o venganzas de espíritus o muertos.

En el papiro de Ebers se encuentran como terapéutica, las oraciones jaculatorias, fórmulas para el tratamiento de úlceras, remedios para dientes que se mueven, para obturar cavidades, curar las periodontopatías.

Los árabes, bien es cierto que se cuidaban y ritualizaban la limpieza de la boca y el cuerpo. Mahoma las incluyó en el Corán y los elevó a preceptos religiosos.

Para Hipócrates la caries sería producida por tumores que descienden del cerebro, la causa sería de origen frío y por eso debía aplicarse el cauterio. Bartholome Eustaquio fue el primer autor de un libro dedicado exclusivamente a la anatomía dental, sostiene que los dientes no son huesos y que están articulados a los maxilares (gonfosis). (12)

Desde que W. D. Miller propuso su teoría acidógena sobre el origen de la caries dental (1890 y 1904) , hasta los actuales momentos, se han enunciado otras hipótesis alternativas para intentar explicar dicho problema.

Sin embargo, la evidencia acumulada parece favorecer los planteamientos originales de la teoría acidógena.

En la actualidad se ha aceptado que la caries es una enfermedad en cuya causalidad intervienen múltiples variables, directa e indirectamente relacionadas entre sí.

Se considera a la caries dental como una enfermedad dental infecto contagiosa, caracterizada por la desmineralización y destrucción de los tejidos dentarios, ocasionado esto por la acción de los ácidos orgánicos. (13)

Estos ácidos se producen por la degradación de carbohidratos de la dieta presentes en la boca del individuo, debido a la acción enzimática de determinadas bacterias de la cavidad

oral, organizadas y adheridas a las superficies dentarias (placa bacteriana). La prevención se basa en:

- Una reducción de las bacterias de la placa cariogena (Cepillado e hilo dental).
- Ingestión menos frecuente de hidratos de carbono.
- Revisión periódica por un dentista.
- Un aporte óptimo de fluor hasta la pubertad para mejorar la resistencia del diente a las agresiones.

La severidad y extensión individual del proceso carioso están moderados por el acceso del individuo a mecanismos naturales, físicos o químicos de control y eliminación de la placa dentobacteriana, a la frecuencia de la utilización de los fluoruros sistémicos o tópicos y a la protección de nichos dentarios susceptibles.

El tiempo de exposición a la enfermedad y a la actitud individual entorno al problema constituyen variables de importancia a considerar. (8)

Los estudios epidemiológicos buco dentales para analizar uno o más problemas, siguen muchas corrientes, con adaptaciones e innovaciones necesarias, en el caso específico de la caries dental, muchos índices han sido propuestos en los últimos 50 años, sin embargo el más frecuente es el Índice de Dientes Cariados; Perdidos; Obturados; (C.P.O.D. - c.e.o.). (14)

Este índice tiene dos componentes ; uno para la dentición permanente CPO-D (Klein y Palmer , 1938) y otro para la dentición temporaria ceo-d (Gruebbel 1944).

En el caso del CPOD, sus siglas tienen el siguiente significado:

D = Diente permanente como unidad de medida

C = Diente cariado

P = Dientes perdidos por la acción de la caries.

Este componente se divide en:

E = Dientes extraídos por acción de la caries

E_i = Dientes con extracción indicada

O = Dientes obturados como consecuencia de la caries.

Por lo tanto, el CPOD de un grupo de personas será el promedio del total de dientes permanentes cariados, extraídos, obturados, con extracción indicada del grupo de personas al cual se aplique.

En el caso del ceo-d, sus siglas tienen el siguiente significado:

d = Diente temporal como unidad de medida

c = Diente cariado

e = Diente con extracción indicada

o = Obturado

El índice ceo-d de un grupo de niños será por tanto el promedio del total de dientes temporales cariados, extraído y obturados del grupo de niños al cual se aplique.

Esta índice no tiene el componente extraído debido a que por la exfoliación de los temporales y la sustitución por los permanentes, sería determinar si un diente temporal está ausente por sustitución natural o por causa de la caries dental. (14)

Al momento de la aplicación de este índice, sus componentes para dientes permanentes y para dientes temporales, se deben concretar en la unidad individuo. Es decir, se aplicará el CPOD si la dentición es totalmente permanente o el ceod si la dentición es totalmente temporaria. Sin embargo, lo más frecuente en la población infantil es encontrar dentición mixta por lo que es necesario aplicar ambos; CPOD y ceo-d.

OBJETIVO GENERAL:

Describir los índices de caries extraído obturado en dientes temporarios y caries, perdido, obturado de la unidad diente en niños de 5 a 10 años de edad en los distritos escolares de la ciudad de La Paz en la gestión 2002.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.-Describir la diferencia existente en la prevalencia de los índices ceo - CPOD en niños de 5 a 10 años entre escuelas públicas y privadas de los distritos escolares.
- 2.- Identificar la relación existente entre las variables y la presencia de caries dental, basados en los índices CPOD-ceo
- 3.-Obtener el nivel de información de los sujetos de estudio acerca de hábitos de higiene y tipo de alimentación.

DEFINICIÓN DE CONCEPTOS

PREVALENCIA: Casos existentes (de una determinada enfermedad) en una determinada comunidad en un momento determinado (si se especifica un periodo de tiempo, entonces la medida resultante es prevalencia durante un periodo).

INDICE: Es una cifra que indica la evolución de una 1 cantidad, también se lo considera como un indicador.

INDICE C.P.O.D: En el caso específico de la caries, muchos índices se han propuesto, pero el más utilizado es el CPO-D (Klein y Palmer, 1938)

En el caso del CPOD, sus siglas tienen el siguiente significado:

D = Diente permanente como unidad de medida

C = Diente cariado

P = Dientes perdidos por la acción de la caries.

Este componente se divide en:

E = Dientes extraídos por acción de la caries

Ei = Dientes con extracción indicada

O = Dientes obturados como consecuencia de la caries

Por lo tanto, el CPOD de un grupo de personas será promedio del total de dientes permanentes cariados, extraídos, obturados, con extracción indicada del grupo de personas al cual se aplique.

INDICE c.e.o.: Para la dentición temporaria ceo-d (Gruebbel 1944).

En el caso del ceo-d sus siglas tienen el siguiente significado:

d = Diente temporal como unidad de medida

c = Diente cariado

e = Diente con extracción indicada

o = Obturado

El índice ceo-d de un grupo de niños será por tanto el promedio del total de dientes temporales cariados, extraído y obturados del grupo de niños al cual se aplique.

SISTEMA EDUCATIVO: Conjunto de principios que rigen la actividad educativa de un país o una nación.

SALUD ORAL: En la actualidad se reconoce a la salud oral como elemento muy importante para el completo bienestar físico y social de las personas.

METODOLOGÍA:

DISEÑO DE ESTUDIO:

DESCRIPTIVO NO EXPLICATIVO DE CORTE TRANSVERSAL

UNIVERSO:

Aproximadamente 2000 niños entre 5 a 10 años de edad pertenecientes a 4 escuelas.

LUGAR:

4 Escuelas de nivel primario, públicos y privados de un Distrito de educación de la ciudad de La Paz.

TIEMPO:

La recolección de los datos se llevará a cabo desde el mes de marzo hasta julio del año 2002.

PROCEDIMIENTO

Objetivo específico número uno, se realizará el siguiente procedimiento:

A fin de provocar la mínima perturbación en la vida normal de la escuela, se planificará con anticipación y en coordinación con la dirección del establecimiento las fechas y horas para la elección de los locales donde se realizarán los exámenes de inspección oral, los cuales deben contar con buena iluminación, ventilación agua cercana, sillas y mesas en número determinado por el número de profesionales cirujanos-dentistas que realizarán el examen, el número de personal usado como anotador, debidamente capacitados y los escolares a ser examinados.

En hojas preimpresas se hará el registro de las características generales y dentales, para este propósito se necesitará la colaboración de los profesores quienes se encargarán de organizar a los alumnos de tal forma que haya una afluencia constante de niños hacia el examinador quien hará el examen dental.

Se presume que la distribución de la población escolar de un distrito de educación de la ciudad de La Paz está sujeta a la capacidad económica para solventar al educando, lo que nos lleva a pensar que la prevalencia de los índices ceo-CPOD son diferentes en las escuelas pública comparadas con las escuelas privadas. Sin embargo, se usarán tanto en unas como en otras los mismos instrumentos para el levantamiento epidemiológico recomendado por la OMS y (WHO 1987 modificado en 1994).

El odontograma gráfico será diseñado con base en el sistema crucial el cual divide los arcos dentarios superior e inferior en dos semiarcos respectivamente, los que además se enumera del 1 al 4; vale decir del 11 al 18 que corresponde al semiarco superior derecho, del 21 al 28 semiarco superior izquierdo, del 31 al 38 semiarco inferior izquierdo, y finalmente del 41 al 48 del semiarco inferior derecho, odontograma que nos permitirá registrar datos del índice CPOD, asimismo el instrumento llevará otro gráfico que servirá para el mismo propósito diseñada específicamente para dentición temporaria, donde se recabaran datos del índice ceo, el cual se describe con una numeración que va de 5 a 8; vale decir de 51 a 55 semiarco superior derecho, de 61 a 65 semiarco superior izquierdo, 71 a 75 semiarco inferior izquierdo, 81 al 85 semiarco inferiores derecho.

Para facilitar el análisis de los resultados se numerará las variables de los índices ceo CPO-D de la siguiente manera.

CPO D	C130
Sano= 0	Sano= 0
Cariado= 1	Cariado= 1
Perdido= 2	Extracción Indicada= 2
Obturado= 3	Obturado= 3

Los examinadores tendrán el mismo tipo de formación y criterios para recolectar la información:

CRITERIOS PARA LA REALIZACIÓN DEL EXAMEN CPOD

El instrumento necesario se reduce al espejo bucal y la sonda exploradora, los que pueden ser substituidos por un bajalenguas descartable (en caso de no contar con el material anterior).

La posición del paciente debe ser tal que la visibilidad del examinador sea óptima, se debe iniciar el examen por el 3er. molar superior del arco superior izquierdo, si se trata de un niño pequeño se iniciará por la última pieza del mismo arco.

Se continúa por todo el arco superior hasta llegar al 3er. molar del lado derecho o hasta la última pieza del lado derecho.

De allí se desciende al 3er. molar inferior derecho, recorriendo el arco inferior izquierdo hasta llegar al 3er. molar inferior izquierdo o última pieza del arco inferior izquierdo donde termina el examen.

REGLA No 1

Ninguna pieza será clasificada en más de una categoría.

PIEZA DENTARIA PRESENTE:

Se considera una pieza erupcionada cuando:

a = Cuando su cara oclusal o incisal, está expuesta y se puede tocar con el explorador.

b = Se considera presente aún con la corona destruida.

c = Los dientes supernumerarios no son clasificados.

d = Si existe aún un diente temporal retenido y el sucesor permanente se encuentra presente, se cuenta el permanente.

Se excluye lo siguiente:

a = Diente fracturado por trauma.

b = Diente fracturado con obturación radicular.

c = Diente con Jacket.

d = Diente usado como soporte de puente.

e = Diente removido por ortodoncia o por alguna otra razón que no sea caries.

PIEZA DENTARIA OBTURADA (0)

a = Cuando tiene restauración con material permanente.

b = Cuando tiene corona en buen estado de conservación.

c = Un diente obturado y cariado es considerado cariado.

d = No se considera obturado si tiene algún material de obturación temporal.

PIEZA DENTARIA CARIADA: (C)

a = Evidencia clínica de caries.

b = Esmalte socavado, cavidad definida, tejido desorganizado.

c = Cuando exista retención de la punta del explorador en las fisuras con existencia de tejido reblandecido, complementando con cambio de color del esmalte.

d = Tejido subyacente con cambio marcado en el color que detecte presencia de caries.

e = Si una pieza tiene caries y además se encuentra obturada se la clasifica como cariada.

REGLA No. 2

No use el explorador en piezas con caries avanzadas, donde existe posible exposición pulpar, para no causar ninguna sensación de dolor desagradable, se debe usar el explorador con mucha delicadeza, y solo en casos de duda.

REGLA No. 3

Si existiera duda ente si una pieza se encuentra cariada o sana anote cariada.

PIEZA DENTARIA PERDIDA O EXTRAIDA (P)

a = Considera pieza perdida cuando se encuentra ausente de la boca después de un periodo que normalmente debería haber hecho erupción.

b = Cuando fue retirado de la boca por causa de caries (puede indagar).

c = No deben considerarse extraídos los dientes congénitamente ausentes

EXTRACCIÓN INDICADA (e)

a = Cuando son restos radiculares.

b = Cavidad abierta y señal obvia de muerte pulpar.

c = Lesión profunda que presupone infección, que oriente a la extracción.

REGLA N° 4

En cada clasificación debe predominar un criterio clínico.

Primero se recabará las encuestas estructuradas y se las separará según sean provenientes de escuelas públicas o privadas, se realizará el análisis y la interpretación de las variables citadas lo que nos permitirá realizar la comparación de las prevalencias obtenidas.

Objetivo específico número dos:

Las variables consideradas para este estudio son las siguientes:

- 1.-Edad
- 2.-Sexo
- 3.-Cariado
- 4.-Obturado
- 5.-Perdido
- 6.-Extracción indicada
- 7.-Sano
- 8.-Nivel de Conocimiento
- 9.-Consumo de azúcares

Para recolectar las variables, haremos uso de una encuesta elaborada previamente para este fin, basada en estudios similares realizadas en países en vías de desarrollo,

centroamericanos que cuenta con características socioeconómicas, políticas y de salud similares a las nuestras.

El análisis de los resultados obtenidos, por tratarse de datos cualitativos y cuantitativos representa la necesidad de ser ordenados, tabulados e interpretados permitiendo emitir criterios que relacione las variables con la prevalencia de los índices ceo CPOD encontrados.

Objetivo número 3:

El grado de conocimiento será evaluado por los resultados obtenidos en las encuestas estructuradas realizadas a cada niño, donde datos tanto de la filiación como de las preguntas enfocadas al tema, permitirán conocer el grado de conocimiento actitudes prácticas y saberes de los niños de 5 a 10 años de edad de escuelas públicas y privadas de un distrito de la ciudad de La Paz.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Edad.- Variable cuantitativa, continuo.

Sexo.- Variable cualitativo, nominal, dicotómico

Cariado.- Variable cualitativa, nominal

Obturado.- Variable cualitativo, nominal

Perdido.- Variable cualitativa, nominal

Extracción indicada.- Variable cualitativa, nominal

Sano.- Variable cualitativa, nominal

Nivel de Conocimiento.- Variable cualitativa

Consumo de azúcares.- Variable cualitativa.

Todas estas variables serán operacionales por medio de la encuesta estructurada que se aplicará a cada escolar del grupo de estudio.

PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Para los índices CPO y ceo se utilizará la prueba t de Student para determinar diferencias estadísticamente significativas entre los sexos y entre los grupos étnicos, estandarizándose las medias con puntuaciones Z y con un nivel de confianza de un 90%. El mismo procedimiento se seguirá para el índice de Rusell y el de Green y Vermillón. con un error máximo de 0.5, y la desviación estándar empleada en dicho cálculo.

En cuanto a los índices de caries en la dentición primaria se obtendrá el promedio del índice de dientes cariados, extraídos (por caries) y obturados (ceod) y su desviación estándar (DE), y se realizará la misma operación con el índice CPO-D. Con lo cual se obtendrá la prevalencia de los índices.

COMPARACION POR GRUPO DE EDAD

Debido a que la edad es un factor importante en el riesgo de caries dental se realizara el análisis comparativo por grupo de edad, desde los 5 hasta los 10 años.

COMPARACIÓN POR SEXO

Debido a que el sexo es una variable dentro del estudio y tomado en cuenta en el riesgo de caries dental se realizara el análisis comparativo por sexo, desde los 5 hasta los 10 años.

BIBLIOGRAFÍA CITADA:

- 1.- www.buenasalud.com/ops
- 2.- www.bvs.s1d.cu/revista
- 3.- www.opsoms
4. www.plusalus.com
- 5.- www.paho.org.bolivia
- 6.- [www.paho.org/spanish/HIA 1998/bolivia.pdf](http://www.paho.org/spanish/HIA%201998/bolivia.pdf)
- 7.- www.eldiario.com
- 8.- LISSAUER, TOM. CLAYDEN, GRAHAM. Texto Ilustrado de Pediatría. Primera Edición. Londres, Inglaterra. 1998, Pág. 122
- 9.- www.msc.es/salud/epidemiologia/dental/caries
- 10.- www.odontologiapreventiva.com
- 11.-www.iladiba.com
- 12.-BASCONES, Antonio. Tratado de Odontología. Segunda edición Madrid. ESPAÑA : Avances Médico - Odontológico:, Noviembre 1998.
- 13.- W.G. SRAFER B.M. LEVY. Tratado de Patología Bucal. Cuarta Edición. México - Nueva Editorial Interamericana; 1995
- 14.- Odontología sanitaria)

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- 1.- AGUILA, Juan. Tratado de Ortodoncia. Primera Edición. Madrid, ESPAÑA: Actualidades Médico - Odontológicas Latinoamericana, 2000. Tomo I y II.
- 2.- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Evaluación para el planteamiento de programas de educación para la salud. 1990
- 3.- ESCOBAR, Fernando. Odontología Pediátrica. Primera Edición, Santiago de Chile, CHILE. 1991.
- 4.- AYRTON DE TOLEDO, Orlando. Odontopediatria. Tercera edición, Sao Paulo, BRASIL. 1989.
- 5.- Marthaler TM, O'Mullane D. Caries status in Europe and predictions of future trends. Symposium Report. Caries Res 1990;24:381-396.

