

***República Bolivariana de Venezuela
Misión Barrio Adentro
San Felipe
Yaracuy***

TITULO:

***MORBILIDAD POR CARIES DENTAL COMO
URGENCIA ESTOMATOLÓGICA EN LA POBLACIÓN
MENOR DE 19 AÑOS.***

Autor

***Dra. Eliagnis Adricel Hechavarria Montejo.
Especialista en Estomatología General Integral.***

TUTOR:

***Dra. Rosabel Sánchez Rodríguez
Especialista de I Grado en
Estomatología General Integral.
Profesora Asistente***

***Trabajo para optar por el título de Master en Atención de
Urgencias en Estomatología.***

2007

Año del 47 Aniversario del triunfo de la Revolución.

“Aun a riesgo de parecer ridículo, el verdadero revolucionario está guiado por
los más altos sentimientos de amor “

Ernesto “Che” Guevara

Dedicatoria.

A mi familia por su amor y apoyo incondicional.

A mi tutora por poner a mi disposición su experiencia y conocimientos.

A mis compañeras de misión pues sin su apoyo y comprensión no hubiese sido posible la realización de este proyecto.

A mis amigas Ana Mercedes e Isabel Domínguez por su dedicación y amor hacia mi.

A mi compañero Rubén Alexis por todo su apoyo a mis estudios y la gran amistad que siempre me ha brindado.

A la Dra. Mayra Barrera por sus oportunas sugerencias en la redacción de este trabajo.

A un ser muy especial que ha iluminado mi alma permitiendo que en ella crezca el AMOR.

A todos aquellos que dieron su humilde colaboración en la realización del mismo.

Resumen:

Se realizó un estudio observacional, descriptivo transversal a 102 pacientes menores de 19 años que asistieron al consultorio Odontológico en el Instituto Nacional de Cooperación Educativa (INCE). San Felipe. Yaracuy con el diagnóstico de caries dental en estadio agudo en el período comprendido de Enero 2006 – Enero 2007, con el objetivo de describir la morbilidad por caries dental como urgencia estomatológica. Para la recolección de la información se confeccionó una encuesta que recogía datos generales y las variables objeto de estudio. Se identificaron factores de riesgo, el grado de riesgo y los signos y síntomas más frecuentes. El estudio estuvo representado en un mayor porcentaje por pacientes del sexo masculino lo que representó un (54.9%) y en mayor cuantía por pacientes del grupo de 12 – 14 años. Los factores de riesgo que predominaron fueron, la higiene bucal deficiente (100 %), experiencia anterior de caries (83.3 %) y la presencia de una dieta cariogénica en los mismos para un (79.4%). El 92.1% de la muestra tenían alto riesgo de padecer caries dental. Los síntomas predominantes fueron el dolor espontáneo que representó un (54.9 %) y el dolor provocado a los cambios térmicos representado por un (24.5%) respectivamente. Se recomienda continuar incrementando las acciones de promoción y prevención de salud en la población para que concientice la importancia de actuar sobre los factores de riesgos a fin de elevar la calidad de vida.

Índice:

1. Introducción.....	1
2. Marco Teórico.....	9
3. Objetivos.....	29
4. Método.....	30
5. Análisis y discusión de los resultados.....	34
6. Conclusiones.....	53
7. Recomendaciones	54
8. Bibliografía.....	55
9. Anexos.....	

INTRODUCCIÓN:

La presente investigación comprende un estudio de los casos de urgencias por caries dental que se presentan en el Consultorio Odontológico de la Misión Barrio Adentro, ubicado en el Instituto Nacional de Cooperación Educativa, al que asisten diariamente un alto número de pacientes de las comunidades vecinas integrada por los barrios de Cantarrana, Higuerón, Las Tapias, La Marroquina, La Cuchilla, La Aduana, Zumuco, Jobito, entre otros, todas ubicadas en una zona urbana del referido municipio y donde habita una población heterogénea formada por personas de bajos y medios recursos, con un nivel de escolaridad variado.

Desde los inicios de su funcionamiento se pudo comprobar la gran afluencia de pacientes con patologías bucales al servicio solicitando atención estomatológica, en su mayoría los mismos presentaban lesiones originadas por las caries dentales.

Las enfermedades bucodentales, aunque han existido a lo largo de toda la Historia en todos los lugares, son especialmente frecuentes en la actualidad. En los países donde se han instaurado programas de prevención ha descendido enormemente su frecuencia, en especial la caries. La enfermedad cariosa de los dientes está en relación con múltiples factores, siendo uno de los más importantes el elevado consumo de azúcar y otros hidratos de carbono, principalmente de los más pegajosos, como son caramelos y chicles. En menor medida consideramos las bebidas refrescantes dulces.

Hay que tener en cuenta que más que la cantidad consumida influye el número de ocasiones que contactan con los dientes. La agresión más nefasta que pueden sufrir los dientes de un niño es la difundida costumbre de untar los chupetes con azúcar o miel. Hay una tendencia generalizada a añadir azúcar refinado a muchos productos alimenticios de elaboración industrial, para aumentar así el grado de aceptación por el consumidor (el pan, sin ir más lejos)

1.

Al profundizar en los hábitos de higiene bucal, hábitos alimenticios, frecuencia y calidad de atención médico odontológica de los habitantes de la comunidad, se encontró que antes de la puesta en marcha de la Misión Barrio Adentro, eran escasos los centros de salud donde pudieran recibir atención gratuita, por el hecho de que el mayor número de consultorios existentes en el municipio son privados, situación que ocasiona que gran parte de la población no asista de forma cotidiana a consulta odontológica.

Por tanto, la mayoría de casos se presenta como una urgencia o dolor dental, dado el deficiente hábito de higiene bucal, el desconocimiento sobre posibles factores que incrementan el riesgo de sufrir caries u otras enfermedades bucales; lo que en la actualidad, ocasiona que en la rutina diaria de atención estomatológica en el consultorio, se presentan principalmente pacientes que están afectados por caries, por ser esta la enfermedad bucal más frecuente que afecta los tejidos mineralizados del diente y la que mayor prevalencia tiene en el mundo, según la clasificación internacional de enfermedades aplicada por la Organización Mundial de la Salud (OMS)².

ANTECEDENTES DEL PROBLEMA:

Existen numerosos esfuerzos e investigaciones para determinar las condiciones que permiten prevenir la enfermedad.

En la Estomatología, el objetivo primordial es la prevención que se basa en la educación para la salud, este es el elemento principal de todas sus acciones, encaminados a orientar al pueblo sobre lo que debe hacer para mantener una adecuada salud bucal, la cual repercutirá en el estado de salud del organismo en general ³.

La formación de hábitos beneficiosos para la salud bucal en los primeros años de vida, entre ellos la higiene bucal adecuada, se transforma en necesidades que luego se ejecutan con habitual regularidad. Es más fácil formar actitudes hacia la salud bucal en un niño que modificarlas en un adulto ⁴.

La familia como primera escuela, tanto en el orden de aparición como en su carácter principal, se convierte en portadora de ideología, normas, costumbres y valores; en su seno se interioriza las primeras reglas sociales de la conducta y es portadora de un determinado modo de vida que incluye las

creencias en salud ⁵.

El maestro debe ser ejemplarizante por la influencia educativa que ejerce sobre los alumnos, y para ello, en lo que respecta a comportamientos saludables, debe tener preparación científico-metodológica para promover el aprendizaje en salud y mantener hábitos y costumbres adecuadas a las ideas que promueve ⁶

En Estados Unidos, además del agua, el flúor se ha utilizado como medio de prevención de la caries en pastas dentales, geles, enjuagues, tabletas y gotas ⁷.

Últimamente en Europa y América Latina, se le está agregando flúor a la sal para consumo humano (la sal, es también al igual que el agua, un vehículo universal) ⁸.

En Cuba, cabe considerar que dentro de las políticas de salud, el estado realiza connotados esfuerzos para la promoción, prevención y tratamiento de la caries dental, mediante actividades como: Visitas a los hogares y otros espacios de la comunidad como labor de terreno, orientada a proporcionar la salud bucal en las mujeres embarazadas y en sus familiares, mediante la explicación de la importancia de la higiene bucal, por razón de la práctica del cepillado dentogingival en cuanto a forma, frecuencia y tiempo; así como, educar en una cultura nutricional en salud, destacar la importancia del adecuado cuidado del primer molar permanente, extremar la educación y precaución ante situaciones que puedan ser causa de traumatismos dentales. Orientar visitas al estomatólogo al menos una vez al año. Proyectar las acciones de la Consejería de Salud Bucal para fortalecer la interrelación con el médico, la enfermera de familia y con las organizaciones de masa. Realizar el control de placa dentobacteriana. Control de la dieta cariogénica. Realizar sellante de fosas y fisuras y tratamientos preventivos intensivos para personas de alto riesgo ⁹.

Se conoce que existen factores etiológicos de la caries dental que se enmarcan como factores de riesgo, contribuyentes o predisponentes. Estos tienen mucho que ver con la personalidad, nivel de vida y nivel cultural del individuo. Por citar algunos se tiene: factores biológicos: edad del individuo y factores genéticos; condiciones socioeconómicas, factores psicológicos, falta

de contenidos de los fluoruros en las aguas potables, hábitos alimentarios inadecuados con dietas hipercariogénicas y un bajo nivel de educación sanitaria.

La dieta cariogénica dada por el alto consumo de hidratos de carbono, de alimentos azucarados en esta población uno de los principales factores etiológicos de las caries, relacionado con el aumento de la incidencia de la caries. Esto unido seguido de una higiene bucal deficiente, con el consiguiente acumulo de alimentos conlleva a la formación de la placa dentobacteriana, favorecida aún más por falta de conocimiento y dominio de técnicas que permiten mantener un estado de higiene oral óptimo, facilita la aparición de la enfermedad de los tejidos de sostén de los dientes en sus diferentes formas clínicas¹⁰.

Se ha observado con frecuencia la perdida dentaria temprana por caries dental, causa de malas oclusiones y el desdentamiento. El bajo nivel cultural y de educación para la salud en esta comunidad, las pocas acciones de promoción y prevención, hizo que estas personas no comprendieran lo referente a su auto responsabilidad en los aspectos higiénicos y nutricionales, entre otros.

Mundialmente se han realizado diversos estudios sobre la caries dental que han mostrado la variabilidad que existe en cuanto la magnitud y severidad de la enfermedad entre uno y otros continentes, lo que esta muy estrechamente relacionado con las condiciones económico sociales de cada uno de ellos, los hábitos y estilos de vida de las personas.

En este sentido, en Venezuela la Federación Odontológica de Venezuela y la empresa Colgate Palmolive, han realizado programas orientados a la prevención de la caries que buscan crear en los niños el hábito de cepillado dos o tres veces al día; sin embargo, no se encontró investigaciones que permitan determinar en que medida estos programas han sido efectivos; de igual manera, en el estado Yaracuy el Instituto Autónomo de la Salud Prosalud, institución rectora de los programas asistenciales cuenta con el programa Clínica Móvil que lleva a los planteles educativos públicos la atención médica odontológica, para el adiestramiento en técnicas de cepillado, con la dotación de cepillos dentales y dentífrico.

Antes de iniciarse la Revolución Bolivariana con la Misión Barrio Adentro, el sistema de salud contaba con un precario sistema de atención estomatológica, sobre la base de instituciones privadas, propio de un sistema capitalista, donde la atención odontológica solo era un privilegio de la clase pudiente, es natural que las afecciones bucales fueran numerosas y sin ningún control y mucho menos sin políticas de salud para prevenir ni orientar, lo que trajo como consecuencia la alta incidencia de afecciones por caries dental.

Esta situación es marcada en la población que acude al consultorio odontológico del INCE, donde se lleva a cabo la investigación debido a que es una población con muy bajos recursos económicos y bajo nivel cultural, por lo que se hace necesario, elevar el nivel de conocimientos sobre salud bucal de padres y maestros, para de esta forma tratar de disminuir la incidencia de esta patología en grupo de edad tan importante.

En el Estado no existe un Programa Estatal de promoción y prevención estomatológica. El servicio estomatológico funcionaba sobre la base de clínicas privadas con el propósito netamente mercantilista, con una población enferma en su mayor dimensión pobre, sin ningún acceso a este tipo de atención, por lo que tampoco existe ninguna investigación sobre el tema a nivel local, si a nivel nacional.

Por lo anteriormente expuesto, se puede apreciar que ninguna de las atenciones concebidas en los programas de atención estomatológica planificados y estructurados, desarrolló una atención sistemática que permitiera elevar la calidad de salud bucal de la población. Con la atención Odontológica totalmente gratuita, esta población sin recursos económicos, tiene a su alcance la posibilidad de recibir los servicios necesarios para mantener una buena salud bucal así como el tratamiento de las lesiones y su rehabilitación, para ello se hace necesario conocer, el comportamiento de estas afecciones y cuales son los principales factores de riesgos, para crear una estrategia de trabajo que permita elevar el conocimiento de estos pacientes, de forma tal de prevenir y promover salud.

JUSTIFICACIÓN

La realización del presente trabajo tiene como propósito fundamental describir los factores de riesgo de los pacientes atendidos portadores de caries dental

aguda, en el menor de 19 años y así crear políticas de salud que lleguen a toda la población de forma tal que se pueda identificar y trabajar en los riesgos que más influyan y mejorar así la calidad de vida de los pacientes enfermos y evitar la aparición de nuevos casos o al menos disminuir o atenuar los daños existentes.

Al mismo tiempo, el propósito de la investigación es identificar y disminuir los indicadores de su incidencia y prevalencia, a través de la creación de programas de salud que mejore la calidad de vida de esta población.

La investigación es útil como instrumento de trabajo para planificar políticas de salud en la población que acude al consultorio del INCE, además de servir para medir el grado de afección y el riesgo de enfermar, contribuirá en la determinación de los índices a nivel nacional, instrumento de medida de la salud de un País y mediante ella se logrará:

Para la institución.

- Identificará las alteraciones graves que se producen en los tejidos dentarios en una población totalmente virgen, donde nunca antes se ha llevado a cabo estudio alguno sobre temas de salud bucal.
- Describir su comportamiento en el área donde aparece, así como los principales factores de riesgo.
- Efectuar un control para el tratamiento de los casos afectados, los cuales deben ser seguidos en la medida que se permita.
- Permitirá el establecimiento de acciones promocionales y preventivas a partir de sus resultados para una mayor y mejor calidad de vida de esta población.

Para los profesionales de la institución.

- Identificará la población portadora de esta afección con la que planificará estrategia de trabajo para curar y evitar complicaciones mayores.
- Planificará temas de educación para la salud para aumentar el conocimiento de la población y evitar o disminuir la aparición de casos nuevos.

- Aumentar y profundizar la preparación de los profesionales sobre estas afecciones.

Para los pacientes.

- Identificará las lesiones que porta y se motivará para su cura.
- Tendrá confianza y seguridad en los profesionales que lo atienden al comprobar resultados satisfactorios.
- Pondrá interés en las charlas educativas y aumentará su conocimiento sobre salud bucal, lo cual aplicará en el resto de su familia, lo que traerá como consecuencia una disminución en la aparición de la enfermedad.

La investigación es considerada por el autor factible, ya que se cuenta con todos los recursos necesarios para su realización, y es muy económica. Además, es oportuna por el momento histórico en que se desarrolla y es trascendente ya que permitirá al Ministerio de salud y Desarrollo Social tener una información sobre los principales problemas de salud bucal que sufre la población, sobre todo la infantil, con el establecimiento de políticas de salud para erradicar y prevenir las enfermedades.

PROBLEMA CIENTÍFICO

En el contexto histórico social en que se realiza la investigación no existen estudios previos que reflejen la morbilidad por caries dental como urgencia estomatológica, en el menor de 19 años, ni ningún otro estudio, independientemente de la frecuencia con que se presenta en este tipo de paciente, atendidos en el Consultorio Odontológico INCE.

Ante esta incertidumbre es factible preguntarse:

¿Cuáles son los principales factores que intervienen en la aparición de esta lesión?

MARCO TEORICO:

La definición de caries ha sido enfocada bajo diferentes aspectos. Desde el punto de vista morfológico, es una enfermedad que determina la destrucción de la estructura del diente. Según los criterios epidemiológicos es la enfermedad con mayor prevalencia que padece el hombre moderno. Desde la perspectiva sociológica, es una enfermedad biosocial dependiente de la calidad y condiciones de vida de un determinado grupo poblacional, para otros es una enfermedad infecciosa dependiente de una dieta rica en azúcar. Todas pueden considerarse parciales y complementarias ¹¹.

Según Liébana y Ureña la caries dental es una enfermedad infecciosa crónica, transmisible, que causa la destrucción localizada de los tejidos dentales duros por los ácidos de los depósitos microbianos adheridos a los dientes ¹².

Para Brock y Madigan, la caries es ante todo una "afección de ecología alterada", definición acorde con el Concepto de la calidad oral como un sistema ecológico complejo y dinámico, con diferentes ecosistemas orales pero en el cual es fundamental para una cavidad oral sana mantener el equilibrio de su microflora, lo anterior desde la óptica microbiológica ¹³.

La cariología moderna considera que en el desarrollo etiopatogénico de la caries intervienen otros elementos relativos al hospedero, como son los factores socioeconómicos y culturales, que no solo condicionan hábitos dietéticos y de higiene oral, sino que además modulan la respuesta inmune en la cavidad oral a través de la saliva y el fluido crevicular ¹⁴.

Negroni la define, como una enfermedad infecciosa de distribución universal, de naturaleza multifactorial y de carácter crónico que, sino se detiene en su avance natural, afecta en forma progresiva a todos los tejidos dentarios y provoca una lesión irreversible. La caries dental es una enfermedad infecciosa con una etiología multifactorial que incluye la susceptibilidad del hospedero, la dieta y los microorganismos cariogénicos ¹⁵.

Fue Paul Reyes en 1960, quien estableció en forma teórica y experimental como la etiopatogenia de la caries dental obedece a la interacción simultánea de tres elementos o factores: el factor "Microorganismo", que en

presencia de un factor "sustrato" logra afectar a un factor "diente" (localizado en un hospedero), su presentación esquemática se conoce como La Triada de Keyes, la interrelación de estos tres elementos determina el desarrollo de la caries dental. Sin embargo, debe tenerse en cuenta otro factor determinante y es el tiempo suficiente de interacción de los mismos para que se produzca la enfermedad, considerándose como el esquema de Keyes modificado, pues es el tiempo de evolución de un proceso un factor fundamental en toda dinámica microbiológica ¹⁶.

Para que se forme una caries es necesario que las condiciones de cada factor sean favorables, es decir, un huésped susceptible, una flora oral cariogénica y un sustrato apropiado que deberá estar presente durante un período determinado de tiempo¹⁷.

Velocidad de formación de la lesión: Comúnmente la caries en el hombre se considera una enfermedad crónica debido a que las lesiones se desarrollan durante un período de meses o de años. Las estimaciones acerca de la velocidad con que una lesión incipiente en niños se convierte en una caries clínica son más o menos entre 6 y 18 meses. En general, la probabilidad anual de aparición de caries alcanza un pico, hasta los 2 años después de la erupción de los dientes y declina después de este tiempo, reflejando posiblemente una "maduración" post eruptiva de la superficie del esmalte ¹⁷.

Una lesión activa de caries puede detenerse en cualquier estado de progresión a través de la interrupción del desequilibrio entre la sustancia dental y la placa bacteriana circundante, es decir, a través de la remoción de placa dento bacteriana ¹⁷.

Progresión de la lesión: En relación con el tiempo, se observa que los fenómenos que ocurren en la estructura dentaria cuando se establece un desequilibrio entre ésta y la placa cariogénica circundante se caracterizan desde el principio de la lesión por la participación de la superficie del esmalte.

Cuando la lesión del esmalte progresa, ésta lo hace a través de la dirección de los prismas. En la lesión de superficies lisas, ésta es típicamente de forma cónica, con la base en la superficie; el mayor grado de porosidad tisular se encuentra a lo largo de una línea imaginaria que va desde el punto más profundo de la penetración de la lesión hacia la superficie. En fosas y

fisuras, la desmineralización del esmalte sigue la dirección de los prismas, asumiendo la forma de un cono con la base hacia la unión amelo-dentinal ¹⁷.

La formación de una microcavidad, acelera la desmineralización y destrucción. Con el proceso de destrucción del esmalte se forma una cavidad que refleja la disposición prismática. La destrucción por caries siempre se inicia en la superficie del esmalte debido a las actividades metabólicas en los acúmulos bacterianos en la superficie. Una vez que la desmineralización ha llegado a la dentina, la progresión de la lesión es más rápida por ser un tejido más orgánico que el esmalte. Ante la injuria clínica, los odontoblastos pulpares empiezan la producción de dentina esclerótica y reparativa. Dependiendo del desequilibrio, la rapidez de desmineralización puede ser mayor que la respuesta de defensa de la pulpa, llegando a alteraciones pulpares, bien sean reversibles o irreversibles ¹⁸.

La caries dental es una enfermedad que depende de la acción de una serie de factores de riesgos, los mismos pueden ser tanto factores biológicos como factores sociales (cultura, economía, comportamiento, psicológico y familiar). Los factores sociales no son considerados determinantes sino influyentes y varían de una población a otra, a diferencia de los factores biológicos que se encuentran presentes en todas las poblaciones. Pero otro enfoque con el que se pueden caracterizar para su estudio los factores de riesgo son los factores generales y locales ¹⁹.

Factores Generales:

Socioeconómicos

Son los factores que determinan la calidad de vida.

- a. Estrato socio económico: Es la asociación entre nivel educativo, ingresos y ocupación de la persona. Los grupos de estrato socio económico alto en su mayoría tienden a mejor salud oral que otros miembros de la sociedad.
- b. Estilo de Vida. Se encuentra representado por un empleo y estatus ocupacional que nos determinan la facilidad o acceso a algún tipo de servicio de salud.

Ambientales

- a. Existencia de acueducto: lo que garantiza agua potable

b. Medio familiar: es importante las personas que están al cuidado del niño, sea la madre o la persona que los cuida es importante el recuento de Streptococo Mutans, lo cual tendría influencia en la infección temprana del niño.

Culturales

a. Escolaridad: es importante el grado de estudio del paciente y de los padres.

b. Valoración de la salud bucal: el conocimiento dental, actitud positiva, uso regular de servicios de salud y cuidados regulares están íntimamente relacionados con la educación formal.

c. Creencias y costumbres: aislamiento social, etnia, valores tradicionales, lo que va afectar conocimiento individual, actitudes y comportamientos. La cultura de lactancia materna prolongada o el uso del biberón, el consumo de dulces.

d. Estado nutricional: el exceso o el defecto producen influencia grande en nuestro paciente para el desarrollo de enfermedad, el desarrollo de los tejidos dentales incluye la formación de una matriz proteica orgánica, que se continua por su mineralización y maduración, tipo de mecanismos que se pueden encontrar alterados en estados de desnutrición, ocasionando defectos en la estructura, forma posición y erupción de los dientes.

Biológicos

a. Rasgos Genéticos: la presencia de discapacidades complica la posibilidad de realizar un buen cuidado de los dientes, como retrasos mentales, problemas músculo esqueléticos, etc.

b. Enfermedades sistémicas que implican la toma de medicamentos azucarados, disminuyen la salivación, la radioterapia, etc.

c. Estrés: Los cambios de ritmos de vida llevan al paciente a estar sometidos a tensiones lo que afecta el auto cuidado y al igual el desarrollo de enfermedad periodontal.

e. Enfermedades intercurrentes: que tienen periodos de exacerbación en distintos momentos de la vida del paciente, van dejando sus secuelas por todas las acciones que se toman o se dejan de hacer en estos momentos.

f. Edad: se ha demostrado que hay momentos en los que el individuo es más susceptible a la caries no como factor único, pero si en las épocas de 4 los 6 años, adolescencia.

Factores Locales:

Hábitos de Higiene Oral

- a. Cepillado y uso de seda dental: Es importante determinar sobre la técnica, la motivación, la frecuencia, la destreza motriz, la supervisión.
- b. Control de placa bacteriana: acumulo y maduración de placa y valor predictivo de los índices de placa.

Dieta

- a. Momentos de azúcar: se ha encontrado que indudablemente el azúcar juega un papel importante en la progresión de la enfermedad, sin implicar directamente relación causa-efecto, sobre todo entre comidas, momentos en los cuales se dan condiciones especiales para que el azúcar actúe diferente, si es después de las comidas como postre, esta ligado al flujo salivar.
- b. Tiempo de aclaración y despeje de los alimentos, también esta ligado al flujo salivar y a la composición de los alimentos y consistencia de los mismos.
- c. Relación ingesta e higiene oral: si esta cerca el momento de ingerir los alimentos y el realizar la higiene es positivo para prevención, pero si este se aleja se da la oportunidad que los carbohidratos sufran el paso acidificación y a la acción sobre la superficie dental ¹⁹.

Características Dentales

- a. Anatomía: la morfología de la superficie oclusal puede ser favorable o desfavorable según la profundidad que presentan los surcos y la morfología de los mismos. También es importante tener en cuenta la formación del tapón orgánico que esta alojado en el fondo de las fisuras, es epitelio reducido del esmalte, microorganismos y restos alimenticios; este epitelio reducido protege la superficie dental de la desmineralización y no permite que se realice colonización bacteriana.
- b. Malformaciones: la presencia de defectos de esmalte con pérdida de sustancia, presentando cavilaciones que son fácilmente reservorios de placa dental.
- c. Maloclusión dental: los dientes que presentan apiñamiento, la extrusión o infraoclusión de dientes, las oclusiones traumáticas todas dificultan la facilidad de realizar una buena higiene oral.

d. Las restauraciones defectuosas favorecen la retención de restos alimenticios y placa bacteriana ²⁰.

Características Salivares

Se sabe que la saliva cumple funciones como regular pH, cantidad, composición y efecto amortiguador. Siendo considerada un elemento fundamental en la salud oral, facilitando la auto limpieza, reduce la producción de desechos metabólicos por la presencia de factores antimicrobianos, previene caída del pH, incrementa la resistencia de la hidroxiapatita y mejora la saturación del fluido de la placa con respecto a la superficie dental, por las siguientes propiedades ²¹.

Todos los seres vivos están expuestos constantemente a múltiples y diversos riesgos de enfermar y de morir. El hombre, que vive en un ambiente sociocultural artificial, es decir, creado y desarrollado históricamente por él mismo, tiene por razones ecológicas y sociales una diversidad grande de riesgos y una oportunidad también mayor de enfrentarse a ellos

Los factores de riesgo no actúan aisladamente, sino en conjunto, interrelacionadamente, por lo que con frecuencia fortalecen en gran medida su nocivo efecto para la salud. Se tienen cálculos de la acción combinada de los factores de riesgo que muestran que su acción conjunta siempre es mayor que la simple suma aritmética de los riesgos relativos, por lo tanto, la evaluación de un factor de riesgo será científicamente más aceptable si se consideran no solo sus efectos directos y aislados, sino también sus efectos conjuntos con otras variables de interés ²².

La noción de riesgo epidemiológico es función de la existencia del ser humano viviendo en un ambiente social en variación permanente, vale decir, los riesgos que afectan nuestra salud, dependen de la vida en sociedad, y más precisamente, del tipo estructural de la sociedad en que vivimos .

En vista de las dificultades para la aplicación de modelos de determinación causal en el abordaje de su objeto de conocimiento, la epidemiología moderna se estructura en torno de un concepto fundamental: riesgo. La idea de riesgo ha sido crucial para el desarrollo de una epidemiología de las enfermedades no infecciosas. Riesgo es el correspondiente epidemiológico del concepto matemático de probabilidad, por lo tanto, el concepto epidemiológico de riesgo

implica la probabilidad que tiene un individuo (riesgo individual) de desarrollar una enfermedad determinada, un accidente o un cambio en su estado de salud en un período específico y en una comunidad dada, con la condición de que no enferme o muera de otra causa en ese período ²³.

Por definición, se observa la convergencia de 3 dimensiones siempre relacionadas con el concepto de riesgo: ocurrencia de enfermedad, denominador de base poblacional y tiempo.

Con propósitos científicos u operacionales, el concepto de riesgo se torna más útil al generar nociones correlacionadas como factor de riesgo o grupo de riesgo, por lo que los factores de riesgo (o criterios de riesgo) son aquellas características y atributos (variables) que se presentan asociados diversamente con la enfermedad o el evento estudiado; ellos no son necesariamente las causas (o la etiología necesaria), solo sucede que están asociadas con el evento. Como constituyen una probabilidad medible, tienen valor predictivo y pueden utilizarse con ventajas en prevención individual como en los grupos y en la comunidad total ²⁴.

Concretamente, entendemos por criterio o factor de riesgo a toda característica y circunstancia determinada ligada a una persona, a un grupo de personas o a una población, de la cual sabemos que está asociada con un riesgo de enfermedad, con la posibilidad de evolución de un proceso mórbido o con la exposición especial a tal proceso. A medida que los modelos de riesgo son basados en medidas de incidencia, en rigor, cualquier investigación para evaluación de riesgo tiene que establecer la secuencia temporal de la asociación, o sea, un factor de riesgo debe claramente preceder a la eclosión de la enfermedad ²⁵.

Una distinción teórica ha sido propuesta entre factores de riesgo (cuyo efecto puede ser prevenido) y marcadores de riesgo (atributos inevitables, ya producidos, cuyo efecto se halla por lo tanto fuera de control).

La identificación de factores de riesgo es paso obligatorio para la prevención primaria. Asimismo, el reconocimiento de marcadores de riesgo puede ser extremadamente útil en la identificación de grupos bajo-alto riesgo, para la prevención secundaria, cuando están disponibles los medios de detección precoz y tratamiento rápido.

Desde los tiempos de Hipócrates, fue establecido que es más fácil prevenir las enfermedades que curarlas; sin embargo, para su prevención es imprescindible conocer bien los factores y las condiciones del surgimiento de las enfermedades más difundidas y peligrosas ²⁶.

Es importante subrayar que la inespecificidad de los factores de riesgos para el surgimiento de enfermedades determinadas o clase de enfermedades, requiere de la utilización de la concepción de los factores de riesgo y su análisis desde posiciones socio-higiénicas integrales, y no desde los puntos de vista de las diferentes disciplinas clínicas (Neumología, Cardiología, Oncología, etc.) ²⁷.

El empleo de diversos índices ha permitido correlacionar en numerosos grupos de población, las principales enfermedades bucales: caries, periodontopatías y maloclusiones con diversos factores de riesgo, indudablemente relacionados entre sí. Son innumerables los investigadores que coinciden en relacionar los microorganismos de la placa y la influencia de estos como desencadenantes de caries y periodontopatías ²⁸.

La investigación estomatológica desarrollada en un grupo de países, en los últimos 25 años, constituye un trabajo formidable, y sus resultados facilitan una mejor comprensión del proceso de inicio de la caries dental y de los factores relacionados con esta, lo cual propicia la búsqueda de mejores formas de impedir su aparición.

En la actualidad, existen distintos puntos de vista sobre la valoración de los diversos factores, algunos originados por un enfoque lamentablemente unidireccional, manifestado por algunos autores que tienden a considerar simplemente como decisivos a los factores microbianos que determinan el proceso agresivo en la caries dental, como es el caso de Gibbons, Bunett y Sharp, que al explicar la etiología de la caries, manifestaron que era de origen bacteriano al comprobar la capacidad que tienen los agentes antimicrobianos de limitar el proceso carioso en animales de experimentación. Las propiedades que poseen los estreptococos productores de dextrán de fermentar grandes variedades de carbohidratos, haciendo que baje el pH por debajo de 4, y el almacenamiento de polisacáridos intracelulares que luego transforman en ácido láctico cuando les falta el sustrato exógeno, los sitúan a la cabeza de los microorganismos productores de caries. Otros autores sobreestiman la

importancia de la resistencia del esmalte, y por último, otros enfatizan el papel regulador de la saliva ²⁹.

Sin embargo, todo el conjunto de esos importantes trabajos de la amplia literatura estomatológica, pueden permitir una concepción integral, que abre nuevas vías a una prevención de caries más efectiva ³⁰.

Las caries dentales según los códigos establecidos en la Clasificación Internacional de Enfermedades aplicada a Odontología y Estomatología, en su tercera edición, adjunta a la Décima Revisión de la CIE, se clasifican en:

Según localización

- Caries de fosas y fisuras: Localizadas en las caras oclusales de premolares y molares, caras palatinas de dientes anteriores superiores y molares superiores y en las caras vestibulares de molares inferiores. Por su disposición en forma de ángulo agudo hacia el límite amelodentinario, proporcionan retención mecánica y un micro ambiente ecológico propicio para el desarrollo de la caries.
- Caries de superficies lisas: Localizadas en las caras próximas por debajo de la relación de contacto con el diente vecino y en el 1/3 cervical de las caras vestibulares y linguales o palatinas. Siempre están precedidas por la placa microbiana.
- Caries radicular: Se inicia por debajo de la unión amelo- cementaria, en aquellas superficies radiculares donde la cresta del margen gingival ha sufrido retracción, llevando a la exposición de la superficie cementaria, bajo la presencia de acúmulo de placa bacteriana, se diferencia de la erosión, la abrasión y la reabsorción idiopática, afecciones que también atacan a la raíz.
- Caries del lactante: Por lo general se localizan en superficies lisas, donde varios dientes están involucrados. Los dientes se van afectando según la cronología, la secuencia de erupción y por la posición de la lengua al succionar. Ataca fundamentalmente a los 4 incisivos superiores, primeros molares superiores e inferiores y caninos inferiores.

◆ Según profundidad.

- Caries en esmalte (Caries Limitada al Esmalte K02.0): Proceso de destrucción dentaria que afecta el esmalte sin o con ruptura de la superficie externa.
- Caries en dentina superficial: Proceso de destrucción dentaria que afecta el esmalte y capa superficial de la dentina con ruptura de la superficie externa.
- Caries en dentina profunda: Proceso de destrucción dentaria que afecta el esmalte y la dentina profunda.
(Caries de la Dentina K02.1, ya sea superficial o profunda)
(Caries del Cemento K02.2, cuando afecta esta zona del diente)
- ◆ Según avance de la lesión.
 - Caries activa: puede ser de avance rápido o lento.
 - Caries detenida (Caries Dentaria Detenida K02.3): cuando las condiciones que dieron origen a la caries varían y se detiene el avance de la lesión.

Además se encuentran como clasificaciones las siguientes:

- (Odontoclasia K02.4) incluye la Melanodoncia Infantil y la Melanodontoclastia y excluye la reabsorción dentaria interna y externa.
- (Otras Caries Dentales Especificadas K02.8)
- (Caries Dental, no especificada K02.9)³⁰.

Para el diagnóstico clínico de las caries dentales se utilizan los siguientes elementos: anamnesis, observación visual, exploración táctil, examen radiográfico, transiluminación y sustancias detectoras de caries.

- ◆ Caries de esmalte: Se manifiesta como una mancha blanca, opaca con aspecto de tiza. El esmalte pierde el brillo y se torna ligeramente poroso. Cuando se encuentra en las capas profundas de esmalte, puede existir cavitación. Si la caries es de avance lento, crónico, con períodos de interrupción, el aspecto es de un color negro marrón o amarillo oscuro. Puede localizarse en las fosas y fisuras, en el 1/3 cervical de todos los dientes fundamentalmente en molares o coincidiendo con la zona de contacto proximal.

Como medio diagnóstico se utiliza la inspección visual y la sustancia detectora.

- ♦ Caries de dentina superficial: Se observa a la exploración cavitación que afecta la capa superficial de la dentina. Si la caries es de avance rápido, presenta un aspecto blanco amarillento y consistencia blanda. Si el avance es lento, presenta una consistencia dura más resistente y de color amarillo oscuro o marrón. Se puede localizar en fosas y fisuras, superficies lisas o en la raíz del diente. El paciente puede referir sintomatología dolorosa.

Como medio diagnóstico se utiliza la anamnesis, inspección visual, exploración y examen radiográfico donde se observa zona radiolúcida que incluye esmalte y capa superficial de la dentina.

El examen radiográfico es de gran utilidad en caries próximas sobre todo de dientes posteriores y en fosas y fisuras oclusales cuando no ha ocurrido la fractura de esmalte. La transiluminación resulta de mayor valor en las caries próximas de dientes anteriores.

- ♦ Caries de dentina profunda: Se observa a la exploración cavitación que afecta las capas profundas de la dentina. Si la caries es de avance rápido presenta un aspecto blanco amarillento y de consistencia blanda con gran destrucción de la dentina y posible compromiso pulpar. Si el avance es lento presenta una consistencia dura más resistente y de color amarillo oscuro o marrón. El paciente puede referir sintomatología dolorosa.

Como medio diagnóstico más significativo se utiliza la inspección visual y la exploración. El examen radiográfico es de gran utilidad en caries próximas y oclusales de dientes posteriores que presentan un pequeño punto de entrada en esmalte, observándose zona radiolúcida que incluye la dentina profunda.

- ♦ Caries radicular: Incluidos el cemento y la dentina, se presentan típicamente en forma de lesión crónica lentamente progresiva. Generalmente esta cubierta por una capa de placa. De acuerdo al avance de la lesión, se puede observar coloración pardusca y dentina reblandecida.

Como medio para el diagnóstico se utiliza la inspección visual y la exploración. El examen radiográfico es de utilidad en la caries radicular de caras próximas de dientes posteriores. El paciente puede referir sintomatología dolorosa.

- ♦ Caries del lactante (del biberón): Se desarrolla éste tipo de lesión por la presencia en la boca durante periodos de tiempo prolongados en las horas de sueño, de un biberón que contiene leche u otros líquidos azucarados y el factor más importante a considerar es el estancamiento en condiciones de fisiología bucal muy disminuida: se disminuye el ritmo de degluciones y se reduce el flujo salival, permitiendo que los alimentos azucarados se mantengan en contacto con los dientes en presencia de microorganismos autógenos durante un periodo de tiempo prolongado.

Las lesiones de caries se presentan entre graves en los dientes antero superiores y leves en los caninos inferiores. Los incisivos inferiores pueden o no estar afectados. Cuanto mayor es el niño, más graves pueden ser las lesiones ³¹.

Los incisivos superiores primarios son los más comprometidos con profundas lesiones cariosas en sus caras vestibular y palatina, las caras mesial y distal pueden o no tener caries, cuando las presentan, el proceso de caries rodea toda la superficie de la corona del diente. Si la capa externa del tejido cariado es removida con una cucharilla, se observa una estructura dentaria reblandecida y es muy poco el tejido remanente o sin caries de la corona dentaria ³².

Los primeros molares primarios son los que siguen en cuanto a la gravedad, con caries oclusales profundas, menos marcada en vestibular y lesiones leves en la superficie de la cara lingual.

Los caninos primarios son los dientes menos afectados, con lesiones en las caras vestibular y lingual.

Los segundos molares, si están presentes, no están afectados.

Como medio diagnóstico se utiliza la anamnesis, inspección visual y exploración clínica (táctil) ³³.

- ♦ Caries rampante: Se emplea para definir casos de caries dental fulminante, extremadamente aguda, que afectan a los dientes y caras de los mismos que habitualmente no son susceptibles a la caries. Este tipo de caries, avanza a una velocidad tal que la pulpa no tiene tiempo de defenderse, por

consiguiente existe un compromiso pulpar y pérdida de los tejidos de la corona.

Las lesiones son blandas y de color entre amarillo y amarillo oscuro. Se observan en todas las edades, aunque la frecuencia más alta es en niños, con mayor incidencia entre 4 y 8 años de edad, afectando la dentición primaria hasta la adolescencia temprana, así como los dientes permanentes recién erupcionados.

Aunque se le atribuyen diversos agentes etiológicos, es probable que el factor principal en estos casos, sea el ambiente familiar (dieta, hábitos alimentarios, práctica de higiene bucal y grado de cuidado dental), más que un componente genético, aunque no se niega su participación.

Como medio diagnóstico, se emplea principalmente la inspección visual, exploración táctil y la anamnesis donde el paciente puede referir sintomatología dolorosa ³⁴.

La alta prevalencia de caries que se presenta en el mundo entero (afecta del 95 al 99 % de la población), la sitúa como principal causa de pérdida de dientes, ya que de cada 10 personas, 9 presentan la enfermedad o las secuelas de esta, que tiene su comienzo casi desde el principio de la vida y progresa con la edad ³⁵.

Teniendo en cuenta todos estos elementos sobre la caries dental, nos adentrarnos en las diferentes poblaciones y nos damos cuenta que esta enfermedad se encuentra diseminada a nivel mundial.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó un informe que pone de manifiesto que las enfermedades bucodentales, como la caries dental, la periodontitis (enfermedad gingival), los cánceres de boca y de faringe, afectan con mayor frecuencia a los países en vías de desarrollo, en especial a las comunidades más pobres.

Un ejemplo es África, "donde el cambio en las condiciones de vida es probable que aumente la incidencia de la caries dental, sobre todo debido al creciente consumo de azúcares y a una exposición insuficiente al flúor", indica el trabajo de la organización sanitaria.

El problema se agrava en el continente africano debido a la falta de odontólogos. Así, la OMS estima que el porcentaje de dentistas en África es de uno por cada 150.000 personas, frente a uno por cada 2.000 en la mayoría de

los países industrializados. Por otro lado, el informe señala que aunque se ha reducido la incidencia de la caries dental entre la población joven, para muchas personas mayores esta patología sigue siendo una de las principales fuentes de dolor y mala salud ³⁶.

En lo que se refiere a los países más desarrollados, la OMS indica que la caries afecta a entre el 60% y el 90% de la población escolar y a "la gran mayoría" de los adultos. Ésta es también la enfermedad bucodental más frecuente en varios países asiáticos y latinoamericanos.

En cuanto al tratamiento de estas enfermedades, la organización estima que representa entre el 5% y el 10% del gasto sanitario de los países industrializados, y está por encima de los recursos de muchos países en desarrollo ³⁷.

Es conocido por todos la situación por la cual atraviesan los países, repercutiendo de manera negativa, en los ingresos de los familiares y por ende en la adquisición de alimentos con suficientes nutrientes para garantizar un estado de salud general a la población. La dieta básica al transcurrir el tiempo ha sido suplida en su mayoría por carbohidratos, disminuyendo el consumo de proteínas y minerales necesarios para garantizar el crecimiento y desarrollo sano en los niños ³⁸.

TEORÍAS EXISTENTES ORGANIZÁNDOLAS SEGÚN CONSENSO DE AUTORES.

Alrededor del mundo se han realizado numerosas investigaciones, entre las cuales se puede citar el estudio epidemiológico de la Atención Odontológica Primaria de Urgencia en la Comuna de Las Condes, realizado en el año 2001 por el Dr. Rodrigo Oyonarte, Universidad de Chile, cuyo estudio retrospectivo abarcó una muestra de 4853 pacientes, de igual forma Dr. Aníbal Ariztía de la misma comuna de Las Condes, realizó un estudio que abarcó un período entre el 1º de enero y el 31 de diciembre de 2000, en el sector Oriente de Santiago de Chile, determinando que el 59,9% de las consultas fueron realizadas a causa de patologías derivadas de la caries dental, 48,7% de los tratamientos efectuados fueron exodoncias, y la caries dental fue causa de pérdida de dientes en el 73,2% de los pacientes sometidos a exodoncias. Los resultados muestran que existe una tendencia estadísticamente significativa al

aumento de las lesiones por traumatismos y violencia orofacial durante el período estival, así como son los niños menores de 5 años los más expuestos a sufrir este tipo de lesiones ³⁹.

De igual manera, se encuentra el estudio del Comportamiento Epidemiológico de los Tratamientos Pulpo Radiculares, realizado en el 2005, por la Dra. Madelin Miranda Naranjo, quien realizó un estudio epidemiológico descriptivo transversal en 919 pacientes ingresados en servicios básicos con indicación de tratamiento pulporadicular en la Clínica Estomatológica Docente Provincial de Camaguey “Ismael Clark y Mascaró”, desde enero de 2003 a diciembre de 2004 con el objetivo de abordar los aspectos epidemiológicos de los tratamientos pulporadiculares. Se analizaron la edad, el sexo, la realización de tratamiento pulporadicular, el grupo dentario afectado, los diagnósticos clínicos, las causas de las lesiones, el número de tratamientos concluidos y la pertenencia o no al área de salud mediante un registro con las variables estudiadas y se puso a consideración de todos los profesionales del centro. De la muestra 476 fueron del sexo femenino y 443 del sexo masculino; la mayor cantidad de tratamientos pulporadiculares fueron indicados en pacientes de 21 a 40 años, el grupo dentario más afectado fue el de los incisivos en un 40.2 %. Las causas que más incidieron fueron las bacterianas 55.2% con predominio del diagnóstico clínico de enfermedades pulpaes irreversibles en un 62.4 %. La mayor parte de los pacientes concluyó el tratamiento y de ellos sólo el 17.2 % perteneció al área de salud que atiende el centro ⁴⁰.

Otras investigaciones concluyen que no solamente los factores socioeconómicos y la exposición a factores de riesgo influyen en la prevalencia de la enfermedad, entre los que se encuentra el Modelo de Creencias en Salud (MCS) que fue desarrollado inicialmente en la década de 1950 por un grupo de psicólogos sociales del Departamento de Salud Pública de los Estados Unidos, en un esfuerzo por explicar el corto éxito de los programas del servicio de salud pública de los Estados Unidos ⁴¹.

Por más de tres décadas el MCS ha sido el modelo psico-social más utilizado y citado para explicar acciones de prevención, respuesta a síntomas y a enfermedades, así como otros patrones de comportamientos como la aceptación que le dan los individuos a los servicios de salud preventiva y el porqué se acogen o no a un determinado régimen dirigido al cuidado de la

salud. En el mismo orden de ideas se encontró un estudio que tiene como objetivo determinar el índice de caries dental y necesidades de tratamiento por estrato socioeconómico en escolares en la zona de la región nor-occidental de Venezuela. Donde se realizó estudio descriptivo-transversal, sobre una muestra aleatoria de 1214 niños escolarizados de los municipios San Felipe, estado Yaracuy. Para identificar la ubicación del individuo según estrato socioeconómico, se utilizó el método Graffar modificado por Méndez (1996). Para determinar prevalencia de la caries dental y necesidades de tratamiento, se empleó el índice de Klein y Palmer (1938) según el procedimiento establecido en el Oral Health Survey ⁴².

Entre las variables odontológicas involucradas se encontraron la prevalencia de la caries dental en las denticiones temporal y permanente según la edad, el sexo, el área urbana o rural y estrato social. Al mismo tiempo, al indagar sobre las consultas odontológicas de urgencias las patologías orales más prevalentes son la caries dental y las enfermedades periodontales.

Estudio realizado en la Serena en 1980 en escolares (entre 6 y 12 años), donde se encontró un alto porcentaje de niños con problemas de caries, 84.7% presentaban caries, tanto en la dentadura temporal como en la permanente, además se observó que no existía una higiene eficiente, esto por falta de conocimiento y dominio de técnicas que permitan mantener un estado de salud oral óptimo, por lo que se estimó que se debía fomentar aun más las medidas preventivas a todo nivel. Además, se observó que con la edad aumenta la prevalencia de caries (medida con el índice de piezas permanente, cariada, obturada y perdida COP-D. y temporal COE.), encontrándose un aumento importante entre los 11 y 12 años, y a los 7 años se encuentra un mayor porcentaje de pérdida prematura de piezas dentarias. El índice de Higiene Oral (IHOS, para su determinación se guió por la presencia de residuos o depósitos en la pieza dentaria, obteniendo valores de 0=ausencia; 1= escasa; 2=abundante), en hombres alcanzó 1.1 y en mujeres 1.0. ⁴³.

Este índice se puede comparar con el obtenido en un estudio realizado en 1983 en escolares de Nuñoa, de 6 años de edad, de un sector de extrema pobreza, obteniendo un índice entre 1 y 2, con un promedio de 1.8 y una desviación estándar de 0,52; ésto significa que alrededor de 2/3 de la corona dentaria se encontraba con placa bacteriana. Se evaluó el Estado Nutricional,

encontrando un 5,8% de escolares con Desnutrición, pero no se pudo establecer correlación entre índice COE y Desnutrición actual, ello quizás por el hecho que el estado nutricional afecta a la formación del diente y no a etapas post eruptivas ⁴⁴.

El porcentaje de dientes cariados encontrados en el estudio de la Serena fue de 83,7% mientras que en el estudio de Santiago se observó un 59,6%. Con respecto a piezas obturadas el promedio en el primer grupo es de 0,3 piezas y en el segundo grupo sólo un 7,2% de los niños presentan 1 o más piezas obturadas. En el caso de extracción de piezas dentarias el grupo de la Serena tuvo un promedio de 0,5 piezas y en el grupo de Santiago un 22,8% ha sufrido la extracción de 1 o más piezas dentarias ⁴⁵.

En un tercer estudio epidemiológico en escolares de 13 años de edad de la comuna de Nuñoa y que pertenecen al sector de extrema pobreza, se evaluó el Estado Nutricional, encontrándose más del 50% de la muestra estudiada dentro del rango de normalidad de acuerdo a los parámetros usados en las tablas NCHS. Con ello se encontró una relación significativa entre el índice COP. y la relación Peso / edad, de tipo positiva lo que indica que al aumentar el peso en relación a la edad debería observarse también un aumento del índice COP ⁴⁶.

En los tres estudios el grado de Higiene bucal fue deficiente, ya que al encontrarse entre los valores 1 y 2 indica que alrededor de 2/3 de la superficie de las piezas dentarias presentaban placa bacteriana. Esto indicaría que existe gran cantidad de placa bacteriana presente en la cavidad bucal de las muestras estudiadas, lo que explicaría en algún modo el alto promedio de caries. El hecho de encontrar una baja cantidad de piezas obturadas en los tres estudios, indicaría la baja cobertura de atención odontológica en las muestras estudiadas ^{44,45,46}.

Con respecto al estudio de preescolares de 6 años de Santiago, se observó un 78,3% que consume una dieta con niveles medianos de cariogenicidad, el grueso de los estudiantes incluye en su dieta una importante cantidad de productos con Hidratos de Carbono; al relacionarlo con el índice de COE no fue estadísticamente significativo, ello se explica tal vez, por la relativa homogeneidad en el consumo de alimentos cariogénicos del grupo en estudio.

En el segundo estudio realizado en Santiago, pero con escolares de 13 años ocurrió algo similar, no obteniendo diferencia significativa entre índice COP y dieta cariogénica, aún cuando los niveles de ésta eran altos ⁴⁶.

Aún cuando en las hipótesis planteadas en los dos estudios de Santiago no hubo una significancia estadística buena entre dieta cariogénica relacionada con daño dentario, se pudo comprobar la existencia de altos niveles de daño dental en los escolares de nuestro país. En el caso de la relación de higiene bucal y caries da una señal que falta más educación con respecto a un correcto aseo de la cavidad bucal. Quizás en general existe otra variable que explique con más exactitud el problema de la caries dentales o deberá ser necesario crear formularios fáciles de aplicar, claros, simples para determinar el real consumo de alimentos cariogénicos en la población.

POSICIÓN DEL AUTOR:

El autor considera que las lesiones cariogénicas, constituyen un problema estomatológico que no ha sido abordado con la suficiente profundidad, en el área y población estudiada, debido a que sus alteraciones fundamentales son muy costosas, y principalmente los pacientes más afectados son los de bajo ingreso económico, hecho por el cual no se han desarrollado suficientes técnicas para solucionar los problemas que la misma genera sobre todo en los menores de 19 años. En realidad se conoce muy bien este tipo de afección, mas son muy pocos los profesionales que se ocupan del tratamiento preventivo de las mismas, sobre todo en edades tempranas, por lo general el paciente acude a consulta por dolor, por lo que el tratamiento es puramente curativo, en ocasiones tratamientos radicales, que por lo avanzado de la enfermedad, no admite otra conducta, lo que trae consecuencias mucho mas agravantes y el no hacer un diagnostico integral hace que no detecten signos y síntomas, que al no ser tratados oportunamente llevan a alteraciones mas complejas.

Los factores de riesgos que llevan a la caries dental son conocidos y abordados por múltiples autores, no obstante, la caries dental es considerada según la OMS como la tercera calamidad sanitaria que afecta a la humanidad, esto se debe a la mala aplicación de políticas de salud y modelos de promoción

y prevención de las enfermedades, los cuales deben de estar en manos del estado y no de un grupo de profesionales que practican la odontología solo con fines mercantilistas, razón por lo cual el por ciento de afectados es tan grande a nivel mundial y la comunidad en la cual se realiza este estudio, no escapa de ello y mucho menos la población infantil, por el no conocimiento de padres, tutores y maestros de la importancia de los tejidos bucales y como prevenir las afectaciones de estos. El signo mas relevante de la caries dental aguda, sea cual sea la edad es el dolor, el cual constituye una urgencia en estomatología.

OBJETIVOS:

❖ GENERAL:

Describir la morbilidad por caries dental como urgencia estomatológica en pacientes menores de 19 años que acuden a la consulta del INCE. Municipio San Felipe. Estado Yaracuy. Enero - Enero del 2007.

❖ ESPECÍFICOS:

- 1- Caracterizar al paciente con caries dental como urgencia estomatológica, según variables socio – demográficas seleccionadas.
- 2- Identificar los factores de riesgo en la población estudiada.
- 3- Determinar el grado de riesgo en esta población.
- 4- Identificar los signos y síntomas mas frecuentes en cada caso; que lo identifiquen como una urgencia estomatológica.

METODO:

Se realizó una investigación observacional, descriptiva, transversal para describir la morbilidad por caries dental como urgencia estomatológica, en pacientes menores de 19 que acuden a la consulta del INCE, Municipio San Felipe. Estado Yaracuy, en el período comprendido entre Enero 2006 – Enero del 2007.

El universo investigado estuvo definido por 102 pacientes menores de 19 años que acudieron a la consulta odontológica del INCE con el diagnóstico de caries dental aguda como urgencia estomatológica, por presentar dolor, en el período correspondiente a Enero 2006 – Enero del 2007

Como variables independientes se utilizaron: la edad, el sexo, la raza, factores de riesgo de la caries dental y signos y síntomas de caries en estadio agudo.

Operacionalización de las Variables:

Para dar cumplimiento a cada uno de los objetivos propuestos fue necesario realizar los siguientes pasos:

Para caracterizar la población con caries dental como urgencia estomatológica se tuvo en cuenta las variables sociodemográficas:

- Edad: Se agruparon en grupos de edad según los grupos estadísticos, de la siguiente forma:
 - De 0 –5 años.
 - De 6 –11 años.
 - De 12 –14 años.
 - De 15 – 19 años.
- Sexo: Según sexo biológico
 - Masculino.
 - Femenino.

- Nivel de escolaridad.
 - No Escolarizado
 - Primaria.
 - Secundaria
 - Técnico medio
- Raza: según color de la piel.
 - Blanca.
 - Mestiza.
 - Negra.

Para describir los factores de riesgo de la población estudiada se realizó un interrogatorio minucioso (anexo No. 2) y un examen de la cavidad bucal, para determinar hábitos; se tuvo en cuenta las siguientes variables:

- Dieta cariogénica: Se tomó para definir dieta cariogénica más de cuatro momentos de ingestión de sacarosa así como contenido de azúcar, características físicas del alimento, solubilidad, retención, capacidad para estimular el flujo salival y cambios químicos en la saliva, la textura, la frecuencia y horario de su consumo y tiempo de permanencia en la boca.
- Maloclusiones: Los dientes mal alineados, fuera de posición, volteados o situados en cualquier posición que no es normal.
- Higiene bucal deficiente: Fue tomada por el Índice de Higiene Bucal (I.A.H.B.) de Love y colaboradores.
- Apiñamiento dentario: Dificultad para realizar correcta fisioterapia bucal, acumulación de placa dentobacteriana; y además el uso de aparatología ortodóncica y protésica, factores que favorecen la desmineralización.
- Experiencia anterior de caries: El tratamiento curativo recibido, la experiencia anterior de caries en personas no afectadas por caries, tiene mayor probabilidad a seguir desarrollando la enfermedad y aumentar riesgos de severidad de las lesiones.

- Aparatos protésicos u Ortodóncicos: Si el paciente era portador o no de ellos
- Enfermedad gingival o periodontal: Se consideró su presencia o no. Las personas que presentan enfermedad periodontal o secuelas de esta, tiene mayor riesgo a caries radicular. La recesión gingival al dejar expuesta la unión cemento – esmalte, crea condiciones para la acumulación de la bio-película dental.
- Hipoplasias del esmalte. Se valoró su presencia o no. Favorecen la acumulación de placa dentobacteriana con el aumento de desmineralización y del riesgo de caries.
- Fluorosis dental. Se valoró su presencia o no. La inexistencia de terapias con flúor ya sea sistémica o tópica favorecen la aparición de la caries dental
- Obturaciones defectuosas. Se valoró su presencia o no.

Para determinar el grado de riesgo, se clasificó el riesgo de forma dicotómica: alto o bajo, utilizando como criterios predictores: Cepillado dental menos de dos veces al día, frecuencia de ingestión de azúcar o carbohidratos 4 veces o más, utilización de aparatos de ortodoncia, presencia de enfermedad gingival, obturaciones defectuosas, hábitos nocivos de tete, biberón, respirador bucal y bruxismo. Caries presentes y activas.

Por cada criterio que estuvo presente en el riesgo, se le asignó una puntuación positiva y por cada uno que no estuvo presente se le otorgó una puntuación negativa, al final se realizó una suma algebraica y cuando la diferencia fue mayor de 0 se clasificó el paciente como de ALTO RIESGO.

Para precisar los signos y síntomas mas frecuentes en cada caso, se tuvo en cuenta, los siguientes:

- Dolor
- Aumento de volumen
- Aumento de la temperatura
- Impotencia funcional
- Dolor provocado a los cambios térmicos.
- Dolor a la percusión. Se consideró el dolor a la percusión tanto horizontal como vertical.

- Sensación de diente alargado

La información se obtuvo por el Odontólogo cubano durante la atención de los pacientes que acudieron al consultorio en el Instituto Nacional de Cooperación Educativa con caries como urgencia estomatológica, a todos los cuales se les solicitó su consentimiento informado (Anexo 1) para ser objeto de investigación.

. Para recolectar la información se aplicaron encuestas confeccionadas al efecto, por el autor (anexo 2) a cada uno de los pacientes objetos de estudio en su primera visita al consultorio odontológico utilizándose para el llenado de las mismas las técnicas de entrevista y observación.

El examen bucal se realizó en el sillón, con la utilización de luz artificial, espejo, pinza para algodón y explorador.

1. De procesamiento y análisis de la información:

Todos estos datos se transcribieron a un registro primario de datos y fueron procesados mediante microcomputadora con el programa Microsoft Office, a través de su Herramienta Microsoft Excel que nos permitió realizar el cálculo, la síntesis y mostrar los resultados expresados en porcentajes por medio de cuadros y gráficos.

Cada uno de los datos analizados, fueron ordenados según su incidencia y discutidos acordes a los criterios implícitos del autor y el tutor, según la bibliografía cubana e internacional disponible en el contexto venezolano.

ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS:

Tabla I

**Pacientes con caries aguda según edad y sexo. Consultorio del
INCE. Enero 2006 a Enero 2007**

Grupo de Edades	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	No	%*	No	%*	No	%*
0 - 5	6	5.8	8	7.8	14	13.7
6-11	12	11.7	14	13.7	26	25.4
12- 14	17	16.6	20	19.6	37	36.2
15 - 19	11	10.7	14	13.7	25	24.5
Total	46	45.0	56	54.9	102	100

Nota:* Por ciento sacado en función al total de pacientes (102).

Para caracterizar la población estudiada según variables demográficas se confeccionó el Cuadro No1 que muestra los siguientes resultados.

Del total de pacientes estudiados, el 54, 9 % perteneció al sexo masculino, predominando este ligeramente sobre el sexo femenino, que se presento en un

45%, por lo que no hubo diferencias significativas en cuanto al sexo, en este estudio. En este aspecto estos resultados no coinciden con investigaciones realizadas que plantean que para una misma edad el sexo femenino muestran más pacientes afectados que el masculino.

Numerosos estudios como Medina Solís C.E plantean que la erupción más temprana de dientes en mujeres a menudo se da como razón para la mayor experiencia de caries dental, pero varios investigadores han encontrado que hay una diferencia entre sexos aun cuando se hace el descuento para la erupción más temprana ⁴⁷.

En relación a la edad, el 36.2 % de los pacientes estudiados pertenecían al grupo de edad (12 -14), el 25.4 % al de (6 - 11), el 24.5% al de (15 –19) y el 13.7 % al grupo de (0- 5). Estos resultados están influenciados por el hecho

de que el grupo poblacional 12-14 es el que más asiste al consultorio odontológico requiriendo los servicios de odontología y por tanto es mayor el por ciento de pacientes examinados para este estudio comprendidos en ese grupo de edad y no necesariamente determinado por la variable edad. Además muchos de ellos acuden por si solos cuando están motivados por la necesidad de tratamiento, lo que no pueden hacer los de edades menores que dependen de padres y tutores para acudir a consulta y no tienen la madurez suficiente para concientizar la necesidad del tratamiento.

La Dra. Escobar en su estudio “Caries dental en los menores de veinte años en Colombia: un problema de salud pública”, plantea que el 70,7% de los niños colombianos a los 12 años tienen como mínimo una lesión cariosa y entre 15 y 19 el 70,7% de los pacientes ya está afectado por caries. Además, esta enfermedad bucal ocupa el tercer lugar como motivo de consulta externa, después de las enfermedades cardiovasculares y respiratorias, estos resultados son similares a los obtenidos en este estudio ⁴⁸

Los resultados no coinciden con los del Estudio para la Planificación Integral de la Odontología (EPIO) Cova R. y col. (1972)¹ realizado en Venezuela, donde se plantea que el porcentaje de personas que padecen de caries dental aumenta a medida que aumenta la edad ⁴⁹.

Otras investigaciones consultadas plantean que el problema de los dientes es una situación que afecta a la mayoría de escolares y adolescentes; esto a su vez compromete el estado físico del niño en la aparición de enfermedades del estómago, bajo rendimiento escolar y posteriormente problemas de tipo emocional

Según Mirotznik y de acuerdo con Buró, los adolescentes han sido tradicionalmente olvidados desde el punto de vista de la salud en general y afirman que es necesario invertir en la salud de este grupo poblacional ⁵⁰.

Tabla II
Pacientes con caries aguda según edad y nivel de escolaridad.

Grupo de Edades	Nivel de Escolaridad									
	No Escolarizado		Primaria		Secundaria		Técnico Medio		Total	
	No	%*	No	%*	No	%*	No	%*	No	%*
0-5	14	13.7	-	-	-	-	-	-	14	13.7
6-11	-	-	18	17.6	8	7.8	-	-	26	25.4
12-14	1	0.9	20	19.6	13	12.7	3	2.9	37	36.2
15- 19	2	1.9	13	12.7	6	5.8	4	3.9	25	24.5
Total	18	17.6	50	49.0	27	26.4	7	6.8	102	100

Nota:* Por ciento sacado en función al total de pacientes (102).

El nivel de escolaridad es un factor indispensable que debemos tener en cuenta para poder realizar las acciones de salud acorde a nuestra especialidad, en dependencia de ello se podrán evaluar las técnicas y procedimientos necesarios para lograr el objetivo del trabajo diario.

En la tabla 2 se observa la distribución de los pacientes según nivel de escolaridad donde se percibe que el mayor grupo está representado por los de primaria para un 49 %, resultados esperados por el grupo de edad hacia el que estuvo dirigido el estudio. Cabe considerar que de acuerdo a la Ley Orgánica de Educación en su artículo 16 establece que el sistema educativo venezolano comprende niveles y modalidades: Son niveles, la educación preescolar, la educación básica, la educación media diversificada y la educación superior ⁵¹, niveles a ser considerados en esta investigación, en relación al nivel preescolar asiste y protege al niño en su crecimiento y desarrollo y suministra asistencia pedagógica que facilite su desarrollo integral, el nivel básico está orientado a estimular el deseo del saber y desarrollar la capacidad de ser de cada individuo brindándole asistencia durante 9 años, el nivel medio diversificado tiene como objetivo ampliar el desarrollo integral y ofrece oportunidades para que defina su campo de estudio y de trabajo, comprende un lapso de 2 a 3 años, el nivel de educación superior comprende la formación profesional y de

post grado. Con el sistema de gobierno actual, basado en la igualdad social, a de esperarse que todos estos niños y jóvenes, tienen todas las posibilidades para llegar al nivel superior. El bajo nivel de escolaridad no determina en la aparición de una enfermedad, sin embargo el escaso nivel intelectual si influye de forma negativa, ya que estos pacientes serán pocos receptivos ante las actividades orientadas para mantener una adecuada salud bucodental.

Trabajos realizados por otros autores como el de la Dra. Aldereguía, plantean que una baja escolaridad puede exponer al individuo a la enfermedad, mientras que la alta escolaridad lo protege de riesgos específicos para su salud, al permitirle una vida más higiénica, disciplinada y sistemática, ya que amplía los aspectos cognoscitivo de la imagen del mundo y por consiguiente de la salud y de la enfermedad, así como una mayor capacidad para saber orientarse y autorregular su comportamiento⁵².

Tabla III.
Pacientes con caries aguda según edad y raza.

Grupo de Edades	Raza							
	Blanca		Negra		Mestiza		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
0-5	3	2.9	4	3.9	7	6.8	14	13.7
6-11	4	3.9	9	8.8	13	12.7	26	25.4
12-14	7	6.8	8	7.8	22	21.5	37	36.2
15- 19	4	3.9	6	5.8	15	14.7	25	24.5
Total	18	17.6	27	26.4	57	55.8	102	100

Nota:* Por ciento sacado en función al total de pacientes (102).

En la Tabla 3 se refleja la distribución de los pacientes según su tipo de raza, donde el 55.8 % de los pacientes con caries dental eran de piel mestiza situación explicada por las características étnicas de la zona donde esta población es la predominante según datos estadísticos

El autor considera que esto pudo deberse a que esta raza es la que predomina en el territorio y en el grupo de personas estudiadas, específicamente, pero no se ha demostrado científicamente que la raza influya o sea un factor determinante en la aparición de la caries dental, por ejemplo, estudios realizados en África y en Estados Unidos a un grupo de personas negras, demostraron que el grupo de Africanos investigados están más afectados por caries que el grupo objeto de estudio de Estados Unidos, lo que demuestra que no es la raza lo que influye sino las condiciones socioeconómicas existentes en ambos países⁵³.

Las clasificaciones raciales son usadas muy frecuentemente para explicar los perfiles de salud de los grupos humanos. La raza ha sido asociada con diversas enfermedades, y se parte del criterio que existe una causa racial en la susceptibilidad a muchas de ellas. Los científicos han trabajado en la búsqueda de los genes que dentro de cada raza son la causa de determinadas enfermedades, minimizándose en no pocas ocasiones las influencias ambientales.

La salud bucal de una población en relación con las caries dentales puede ser evaluada a través de un grupo de indicadores de reconocimiento internacional. Las medidas e índices epidemiológicos se utilizan con frecuencia en la Investigación Estomatológica. En los levantamientos de salud bucal se emplean para cuantificar y comparar la prevalencia de Caries Dentales. Identificarlos y conocer la forma de interpretarlos contribuye al análisis objetivo de la situación existente y su comparación con otras regiones o países⁵⁴.

Tabla IV

Dieta cariogénica en pacientes con caries dental aguda según edad y sexo.

Grupo de Edades	Sexo		
	Femenino	Masculino	Total

	No	%*	No	%*	No	%*
0 - 5	5	4.9	9	8.8	14	13.7
6-11	8	7.8	11	10.7	19	18.6
12- 14	16	15.6	14	13.7	30	29.4
15 - 19	7	6.8	11	10.7	18	17.6
Total	36	35.2	45	44.1	81	79.4

Nota:* Por ciento sacado en función al total de pacientes (102).

La dieta basada en consumo frecuente de azúcar, miel y otros carbohidratos fermentables, es reiteradamente relacionada con la producción de ácido por los microorganismos acidogénicos, y por consiguiente, con la aparición de caries

55.

En este trabajo la autora plantea que en el grupo de pacientes estudiados existe una alta ingestión de alimentos azucarados ya que el 79.4% de los mismos mantiene una dieta cariogénica, reflejado en la Tabla 4. El sexo mas afectado fue el masculino con un 44.1%, seguido del femenino con un 35.2%, aunque la diferencia no fue significativa. El grupo de edad más afectado fue entre 12-14 años. Esta es una edad adolescente, en la cual el niño tiene grandes necesidades por el gasto de energía, por lo que consumen grandes cantidades de alimentos y sobre todos los que son altamente cariogénicos como los azucarados. Hay que señalar que es significativo que entre las edades de 0 a 11 años existe un 32.3% de afectados, lo que se considera un por ciento bastante elevado, si se tiene en cuenta la poca edad de estos pacientes y el escaso tiempo de erupción que tienen los dientes para estar tan afectados por la caries dental aguda.

Estudios epidemiológicos de las poblaciones contemporáneas, evaluaciones clínicas y estudios en animales, apoyan fuertemente la conclusión de que la mayor causa de caries en la edad infantil es el consumo frecuente de comidas que contienen azúcar.

Dentro de los hidratos de carbono, la sacarosa es el de mayor capacidad cariogénica. Su introducción en la dieta moderna está asociada con el incremento de la prevalencia de caries, y específicamente, con la etiología de

caries de superficies lisas de los dientes ⁵⁶. Todos estos estudios pueden ser comparados con los resultados obtenidos en este trabajo donde el consumo de alimentos azucarados es significativamente mayor en el grupo de casos con respecto al grupo control, fundamentalmente en las frecuencias de 5 y 4 veces al día, situación que no dista de la realidad expresada por Martínez Padilla quién en su investigación encontró los dos factores que más incidieron en la aparición de la enfermedad fueron la mala higiene bucal y la dieta cariogénica, los cuales han sido estudiados por muchos autores, los que coinciden casi en un 100 % con la aparición y severidad de la caries dental ⁵⁷.

La dieta cariogénica es uno de los factores de la caries dental, donde la exposición frecuente a azúcares refinados induce a la colonización de microorganismos cariogénicos que se encuentran entre los posibles factores microbiológicos que pueden incidir o agravar la caries dental ⁵⁸.

Estos pacientes ingieren más cantidad de azúcares y por la no preocupación o falta de conocimiento de un buen cepillado correcto en tiempo, forma y frecuencia, inducen a la colonización de microorganismos cariogénicos que pueden incidir o agravar la caries dental.

Todos estos análisis pueden ser comparados con los resultados obtenidos en el trabajo, donde el consumo de alimentos azucarados es significativo en el grupo de personas objeto de investigación y se relaciona además con estudios de Flacer Lee y Clarker P que plantean que para la prevención de la caries dental es necesario el control de los hábitos dietéticos, para lo cuál recomiendan la reducción de la frecuencia de ingestión de carbohidratos fermentables ⁵⁹.

Tabla V
Maloclusión en pacientes con caries dental aguda según edad y sexo.

Grupo de Edades	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	No	%*	No	%*	No	%*
0 - 5	-	-	-	-	-	-

6-11	2	1.9	4	3.9	6	5.8
12- 14	5	4.9	4	3.9	9	8.8
15 - 19	6	5.8	8	7.8	14	13.7
Total	13	12.7	16	15.6	29	28.4

Nota:* Por ciento sacado en función al total de pacientes (102).

En la tabla 5 la autora refleja el comportamiento de las maloclusiones en dichos pacientes, demostrándose que el grupo de edad mas afectado es el de 15- 19 años con un 13.7% y de ellos el sexo masculino es el que mayor por ciento alcanzó con un 15.6%. Estos resultados coinciden con otros autores que plantean que la maloclusión dental es un factor que incide en la aparición y agudización de la caries de acuerdo a como se expone en los temas de estomatología conservadora donde se expresa que el apiñamiento dentario severo dificulta para realizar la correcta fisioterapia bucal originando el acumulo de placa dentobacteriana.

Las malposiciones dentarias provocan a menudo la malposición de la mandíbula, desarrollándose así patrones de masticación unilateral, lo que trae como consecuencia el acumulo de placa de forma rápida del lado contrario, al no tener el estímulo de la autolimpieza de la lengua y de los alimentos fibrosos, una vez formada e instalada la placa dentobacteriana, la presencia de la caries dental es rápida si no se toman las medidas pertinentes y como se observó en el cuadro anterior estamos en presencia de una población con un alto consumo de dieta cariogénica, lo que lleva a la aparición rápida de la enfermedad.

Estos resultados guardan relación con el estudio que realizó Cuenca Manau Sierra en el 2005⁶⁰.

Tabla VI

Higiene bucal deficiente en pacientes con caries dental aguda según edad y sexo.

Grupo de Edades	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	No	%*	No	%*	No	%*

0 - 5	5	4.9	9	8.8	14	13.7
6-11	9	8.8	17	16.6	26	25.4
12- 14	18	17.6	19	18.6	37	36.2
15 - 19	11	10.7	14	13.7	25	24.5
Total	43	42.1	59	57.8	102	100

Nota:* Por ciento sacado en función al total de pacientes (102).

En la Tabla 6 se muestra como el 100% de los pacientes presentan una higiene bucal deficiente, siendo el sexo masculino el mas afectado con un 57.8%, estos resultados se asocian a los de numerosos estudios que confirman que la mala higiene bucal es un riesgo significativo en la caries dental y que se encuentra relacionada con la prevalencia de caries.

La higiene bucal es la clave de la prevención de la caries y la base del éxito del tratamiento de la gingivitis. Muchos de los fracasos del control de las 2 grandes enfermedades producidas por la placa bacteriana, pueden atribuirse a la higiene inadecuada. Por otra parte, la edad de la placa tiene un efecto significativo sobre la producción ácida. Las placas viejas tienen una mayor habilidad para disminuir el pH a partir de soluciones de azúcar que las placas recientemente formadas ⁶¹.

Piket plantea que básicamente el inicio y progreso de la lesión requiere de la formación y presencia de la placa dento bacteriana ⁶². Resultados similares obtuvo Fures,Zickest , ⁶³ en su estudio de 92 pacientes con higiene bucal deficiente (85%) tenía caries dental, considerado este factor de riesgo por diferentes autores ,condicionante o predisponerte para la parición de la caries dental.

Diversos estudios confirman que una buena higiene bucal tiene un gran impacto en la futura salud dental, por lo que se deben cambiar los hábitos de higiene inadecuados para prevenir las caries. Se recomienda el cepillado dental; si se realiza solamente una vez al día contribuye a la mala higiene bucal, y la confirma como un factor de riesgo, pero si su uso es adecuado contribuye a la prevención de caries, particularmente si se utilizan dentífricos fluorados ⁶⁴.

El sexo masculino fue el que más problemas presentó con la higiene bucal, en relación al sexo femenino, elemento este que demuestra que desde edades

muy tempranas la mujer juega un rol decisivo en la familia. Toledo en su estudio, plantea que son las más preocupadas por todos los problemas, entre ellos la salud, hábitos de alimentación, higiénicos ⁶⁵.Taco obtuvo resultados similares planteando que el sexo masculino disminuye la preocupación y motivación de la estética descuidando la higiene más que el sexo femenino ⁶⁶.

Tabla VII
Experiencia anterior de caries en pacientes con caries dental aguda según edad y sexo.

Grupo de Edades	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	No	%*	No	%*	No	%*
0 - 5	3	2.9	4	3.9	7	6.8
6-11	13	12.7	10	9.8	23	22.5
12- 14	15	14.7	18	17.6	33	32.3
15 - 19	9	8.8	13	12.7	22	21.5
Total	40	39.2	45	44.1	85	83.3

Nota:* Por ciento sacado en función al total de pacientes (102).

En la Tabla 7 se refleja como el 83.3% de los pacientes están relacionados con experiencias anterior a caries, siendo el grupo de 12 – 14 el mas afectado con un 32.3% y el sexo masculino con un 44.1%

La caries de la primera infancia, que afecta a los dientes temporales según su cronología de erupción, involucra a varios dientes en forma rápida, lo que ocasiona un significativo desarrollo de caries en la dentición temporal y posteriormente en la permanente. Se plantea que los niños con caries de la primera infancia presentan el doble de dientes cariados, obturados y perdidos a los 4 y 6 años de edad en relación con los que no las poseen.

Al enfocar el análisis sobre la variable edad se encuentra que la experiencia anterior a caries dental lógicamente no se presenta en la primera etapa de la vida, a pesar de que el padecimiento de la enfermedad en esta etapa si repercute en las etapas posteriores⁶⁷. En este estudio se encontró un gran por

ciento de afectados independientemente de su temprana edad, esto trae como consecuencia que en la medida que avanza la edad de los pacientes la posibilidad de padecer la enfermedad es mayor, Lo que se corrobora por el estudio que aportó que la población del municipio en su mayoría se encontraba excluido de la atención odontológica lo que influyó que estos padecieran de caries dental y en consecuencia crearon condiciones para su agudización, de ahí que en la actualidad se encuentran con caries dental.

Esto coincide con Almeida quién concluyó que los niños con experiencia anterior de caries tienen una mayor predisposición a padecer la enfermedad en años posteriores que aquellos que están libres de ellas, y requieren una terapia preventiva mayor para evitar el desarrollo de futuras lesiones cariosas.⁶⁸

En otros estudios epidemiológicos se ha obtenido correlación significativa entre la experiencia previa de caries en dentición temporal, dentición permanente o ambas con la actividad posterior de caries Basado en estos datos, se han propuesto programas de prevención de caries que sugieren definir el riesgo tomando en cuenta, entre otros, la existencia previa de caries, considerándola como una variable clínica de importancia. Estos resultados son similares a lo expresado por Zurro, quién planteó que la experiencia anterior a caries dental origina mayor probabilidad de desarrollar la enfermedad y aumentar riesgos de severidad de las lesiones⁶⁹.

Tabla VIII
Enfermedad gingival en pacientes con caries dental aguda según edad y sexo.

Grupo de Edades	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	No	%*	No	%*	No	%*
0 - 5	1	0.9	2	1.9	3	2.9
6-11	4	3.9	11	10.7	15	14.7
12- 14	9	8.8	7	6.8	16	15.6
15 - 19	9	8.8	13	12.7	22	21.5
Total	23	22.5	33	32.3	56	54.9

Nota:* Por ciento sacado en función al total de pacientes (102).

En la Tabla 8 se muestra que en el 54.9% de los pacientes se encuentra presente el factor de riesgo enfermedad gingival, siendo el grupo de 15 – 19 el mas afectado con un 21.5% y de ellos el sexo masculino con un 32.3%, como se puede observar en esta tabla, el por ciento con enfermedad gingival es bastante alto, y es alarmante que en edades tan tempranas como de 0 a 5 años, se haya encontrado un 2,9% y entre 6 a 11 un 14,7% y entre 12 a 14 un 15,6%, esto habla de una mala higiene bucal y que es responsabilidad total de padres y tutores que no crean hábitos de cepillado correcto en los niños, por lo que se presenta la enfermedad, siempre que haya placa dentobacteriana por mala higiene bucal, al rededor de los tejidos gingivales, provocan su inflamación y a la vez la descalcificación del esmalte y por ende aparece la caries, con el tiempo y el tártaro se produce la retracción gingival y con ella la perdida ósea que expone el cemento, altamente sensible a los irritantes bucales y susceptible a la caries dental. Considera el autor que el predominio del sexo masculino es debido por que este sexo fue el que mas asistió a la consulta de los casos encuestados, por lo que no es representativo en relación a la aparición de la enfermedad por alteraciones gingivales, no obstante la aparición de la caries por enfermedades gingivales si tuvo que ver en relación con la edad, ya que en la medida que esta avanza, fueron mayores los casos afectados, ya que entre mas edad, mas tiempo están expuestos los tejidos dentales que provocan las afecciones descritas en esta tabla, se sabe que éste sexo es más despreocupado en cuidar su higiene respecto al femenino.

Este resultado coincide con la investigación realizada por Barrios Carolina en la Universidad Nacional del Nordeste República Argentina, donde observó que la edad esta asociada con el incremento de la enfermedad gingival y la misma se constituye en factor de riesgo para la agudización de la caries dental en un 49,51% de 300 pacientes analizados ⁷⁰.

En otros estudios se obtuvieron resultados similares a esta investigación y con las conclusiones presentadas por Duque y Calzadilla quienes expresaron que las personas que presentan enfermedad periodontal o secuelas de esta, tiene mayor riesgo a la agudización de las caries motivado a que la recesión gingival deja expuesta la unión cemento – esmalte lo que crea condiciones para la acumulación de la bio-película dental ⁷¹.

Tabla IX
Obturaciones defectuosas en pacientes con caries dental aguda según edad y sexo.

Grupo de Edades	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	No	%*	No	%*	No	%*
0 - 5	3	2.9	6	5.8	9	8.8
6-11	7	6.8	6	5.8	13	12.7
12- 14	6	5.8	13	12.7	19	18.6
15 - 19	5	4.9	8	7.8	13	12.7
Total	21	20.5	33	32.3	54	52.9

Nota:* Por ciento sacado en función al total de pacientes (102).

En el cuadro 9 se observa como el 52.9% de los pacientes presentaron obturaciones defectuosas siendo el grupo de 12 – 14 años el mas afectado con un 18.6%; con relación al sexo el masculino continua siendo el más representativo con un 32.3%, lo cual es considerado como se explica en la tabla anterior que no tiene significación en la aparición de la enfermedad, no obstante si es significativo como en edades tan tempranas como lo es el grupo de 0 a 5 años se encontró un 8,8% de obturaciones defectuosas, así como en el resto de los grupos de edades, también lo hicieron en por cientos significativos, como es en los grupos entre 6 a11 años y 15 a 19 años, en un 12, 7%, ambos. Esto habla de una deficiente técnica operatoria en el tratamiento de esta población, ya que una obturación correctamente realizada, la recidiva de caries no aparece en tan corto tiempo independientemente de los factores de riesgo que estén presentes a menos que se haya dejado caries en la cavidad o el diseño de la cavidad sea incorrecto y propicie la fractura del material de obturación o la calidad del material no sea el adecuado, en este estudio se constató solo la presencia de recidiva y cavidades defectuosas, no hubo medios para identificar la calidad del material, por lo que si se encontró relación en la aparición de la caries dental aguda en la población menor de19 años y la presencia de obturaciones defectuosas.

En diversas literaturas se manifiesta que las obturaciones dentales defectuosas y profundadas dan lugar ideal para la acumulación de placa dentobacteriana y resto de alimentos dando lugar a procesos inflamatorios que son lesivos para los tejidos de soporte. En estudios realizados se plantea que el inicio y progreso de las infecciones periodontales son claramente modificadas por condiciones locales como las obturaciones profundas y áreas de retención de placa asociadas a obturaciones defectuosas como factor de riesgo.

Estos resultados semejan a los obtenidos por la Dra Yanny Duque en su estudio analítico del tipo casos y controles en el municipio de Colón, provincia de Matanzas, durante los cursos académicos 2000-2002, con el objetivo de caracterizar los principales factores de riesgo de la caries dental, en una población de 2 995 niños de 9, 12 y 15 años, se encontró que el 50,70 % de los casos presentaron obturaciones defectuosas ⁷².

Tabla X

Aparatos protésicos u Ortodóncicos en pacientes con caries dental aguda según edad y sexo.

Grupo de Edades	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	No	%*	No	%*	No	%*
0 - 5	-	-	-	-	-	-
6-11	-	-	-	-	-	-
12- 14	6	5.8	3	2.9	9	8.8
15 - 19	8	7.8	2	1.9	10	9.8
Total	14	13.7	5	4.9	19	18.6

Nota:* Por ciento sacado en función al total de pacientes (102).

La Tabla 10 refleja que solo el 18.6% de los pacientes se relacionan con el uso de aparatos protésicos y ortodóncicos siendo el sexo femenino el de mayor

representación con 13.7%. En la población estudiada no es relevante este elemento debido a la cantidad mínima de pacientes encontrados con este factor de riesgo, debido a que es una población de muy bajos recursos económicos, y este tratamiento es muy costoso por lo que la mayoría de los pacientes que lo necesitan no pueden recibirlo.

Algunos autores como Lectora María S están de acuerdo en plantear que los dispositivos ortodóncicos como bráquets, bandas, elásticos, entre otros, en la superficie dental, ocasionan acumulación de placa dentobacteriana y facilitan la desmineralización, así como dificultan la higiene del paciente, lo que ha hecho que numerosos profesionales se preocupen en prevenir las caries dentales y brinden una atención profesional diferenciada a este tipo de pacientes⁷³.

Tabla XI

Grado de riesgo de padecer caries dental según edad.

Grupos de edad	Riesgo					
	Alto riesgo		Alto riesgo		Total	
	No	%	No	%	No	%
0-4	12	11.7	2	1.9	14	13.7
5-11	24	23.5	2	1.9	26	25.4
12-14	35	34.3	2	1.9	37	36.2
15-19	23	22.5	2	1.9	25	24.5
Total	94	92.1	8	7.8	102	100

Nota:* Por ciento sacado en función al total de pacientes (102).

La tabla 11 refleja el comportamiento del grado de riesgo de padecer caries dental en relación a la edad respectivamente. Donde el 92.1% de los pacientes de ambos sexos y grupos de edad tienen un alto riesgo de padecer caries dental. Cuestión esta que coincide con numerosos estudios en el mundo como los de Bonecker M y Cleaton jonet P que plantean la alta prevalencia de la caries en el mundo entero (afecta del 95 al 99 % de la población), ya que de cada 10 personas, 9 presentan la enfermedad o las secuelas de esta⁷⁴.

Esto pone en alerta para trabajar de inmediato con esta población que tiene un alto riesgo de padecer la caries dental, por lo expuesto en cuadros anteriores es natural estos resultados, ya que es una población de bajos recursos económicos, bajo nivel cultural, mala higiene bucal, consumo excesivo de dieta cariogénica, por lo que se hace necesario realizar acciones de promoción y prevención de forma tal que se intervenga en estos factores de riesgos, para cambiar estilos de vida y disminuir la incidencia de la enfermedad

Tabla XII
Signos y síntomas en pacientes con caries dental aguda según edad.

Signos y Síntomas	Grupo de Edades									
	0 - 5		6 -11		12 - 14		15 - 19		Total	
	No	%*	No	%*	No	%*	No	%*	No	%*
Dolor espontáneo	7	6.8	12	11.7	21	20.5	16	15.6	56	54.9
Dolor cambios térmicos	3	2.9	8	7.8	9	8.8	5	4.9	25	24.5
Aumento temperatura	-	-	2	1.9	1	0.9	1	0.9	4	3.9
Impotencia funcional	-	-	-		1	0.9	1	0.9	2	1.9
Aumento de volumen	-	-	1	0.9	2	1.9	1	0.9	4	3.9
Dolor a la percusión	4	3.9	2	1.9	2	1.9	1	0.9	9	8.8
Sensación diente extruído	-	-	1	0.9	1	0.9	-	-	2	1.9

Nota:* Por ciento sacado en función al total de pacientes (102).

Quedó demostrado en este trabajo que los signos y síntomas que mas afectaron a la población fueron el dolor espontáneo representado por el 54.9% y el dolor a los cambios térmicos por el 24.5%. Estos resultados coinciden plenamente con los aportados por Sommer quien en su investigación concluyó que el síntoma más frecuente fue el dolor espontáneo que afectó más pacientes del grupo de 35 a 48 años, de edad ⁷⁵.

En el grupo (0 – 5) los síntomas predominantes fueron el dolor espontáneo con un 6.8% y el dolor a la percusión con un 3.9%, seguido del dolor a los cambios térmicos representado por el 2.9% de los casos.

En el grupo (6 – 11) igualmente el síntoma predominante fue el dolor espontáneo con un 11.7%, seguido del dolor provocado por los cambios

térmicos con un 7.8%, dolor a la percusión y aumento de la temperatura para un 1.9%, mientras que el aumento de volumen y la sensación de diente extruído afectaron al 0.9% de los casos.

En el grupo (12 – 14) el síntoma predominante es el dolor espontáneo representando un 20.5%, seguido del dolor provocado a los cambios térmicos con un 8.8%, el aumento de volumen y el dolor a la percusión afectaron al 1.9% y la impotencia funcional y la sensación de diente extruído al 0.9% de los casos.

En el grupo de (15 – 19) los síntomas se comportaron de forma similar, siendo el dolor espontáneo el predominante con un 15.6%, seguido del dolor provocado por los cambios térmicos con un 4.9; el aumento de la temperatura, el aumento del volumen y la impotencia funcional afecto solo al 0.9% de los casos.

Estos factores, si se observan aisladamente, por lo general no ofrecen resultados significativos, pero se debe recordar que la caries es una enfermedad multifactorial y dichos factores podrían desempeñar su papel al modificar las otras variables, Se puede pensar que este resultado se deba a que el dolor es el síntoma fundamental por el que los pacientes asisten al servicios odontológicos y fundamentalmente cuando este es de tipo espontáneo, este dolor es característico de la caries de dentina profunda, si se tiene en cuenta que este tipo de caries se presenta con gran frecuencia, es lógico que el dolor espontáneo sea el síntoma que con mayor por ciento se encontró

Coinciden los resultados de esta investigación con el de Cova y Col, donde se plantea que el porcentaje de personas que padecen de caries dental aumenta a medida que aumenta la edad y el dolor espontáneo es el signo mas relevante en este tipo e afección ⁷⁶.

CONCLUSIONES:

- ✚ El mayor por ciento de los pacientes estudiados pertenecieron al sexo masculino, al grupo de edad de 12- 14 años, el nivel escolar primaria y la raza mestiza.
- ✚ La higiene bucal deficiente fue el factor de riesgo que más afectó a la población estudiada.
- ✚ El total de los pacientes estudiados tenían un alto riesgo de padecer caries dental.
- ✚ Los síntomas que prevalecieron a la hora de definir el caso como una urgencia estomatológica fueron: el dolor espontáneo y el dolor provocado por los cambios térmicos.

RECOMENDACIONES:

Continuar incrementando las acciones de promoción y prevención de salud en la población para que concientice la importancia de actuar sobre los factores de riesgos a fin de elevar la calidad de vida.

Realizar estrategias de intervención en la población menor de 19 años en la prevención y control de los factores de riesgo para la salud bucal.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Gispert Estela. Sistema pronóstico del riesgo de caries en escolares de 7 a 14 años de edad [Tesis de especialidad]. Ciudad de La Habana: Facultad de Estomatología; 2001.
2. Organización Mundial de la Salud Encuestas de Salud Buco-dental. Métodos Básicos. Cuarta Edición. Ginebra 2007.
3. García R, Hernández M, Zaldívar Pérez D. Módulo de educación para la salud. Guía y materiales de estudio. Ciudad de La Habana: MINSAP; 2006.
4. Almeida AG, Roseman MM, Sheff M. Future caries susceptibility in children with early childhood caries following treatment under general anesthesia. *Pediatr Dent* 2005;22(4):302-6.
5. Bartutis Romero M. La familia y su papel en los problemas de promoción y prevención de salud. En: Agüirre del Busto R, Álvarez Vázquez J, Armas Vázquez R, Araujo González R, Vacallao Gallestey J, Barrios Osuna I. *Lecturas de filosofía, salud y sociedad*. Ciudad de La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006. p. 45–62.
6. Martín L. Aplicaciones de la psicología en el proceso salud enfermedad. *Rev Cubana de Salud Pública* 2004; 29: 275-281.

7. Murray J.J, Rugg-Gunn A.J, Jenkins G.N. Los fluoruros en la prevención de caries (3rd ed., 1991, Page120), 2004
8. Cisternas, P. Guerreso, S. Morales, A Ingesta Dietaria de Fluor y Prevalencia de Caries en Preescolares de Ciudades con Distinto Aporte de Fluor en el Agua de Bebida y Dieta. Rev. Med. Chile 2001;122:459-464
9. Programa Nacional de Atención Estomatología Integral a la población. C. Habana, Cuba, 2002
10. Van Loveren C, y Konig KG. (2004) Estudio sobre el aumento en el consumo de azúcares y carbohidratos por parte de adolescentes, Estados Unidos
11. Sosa Rosales M de la C, Mojáiber de la Peña A, González Ramos RM, Gil Ojeda E. Programa nacional de atención estomatológica integral a la población. Ciudad de La Habana: MINSAP; 2005. p.76, 82-7, 103.
12. Li Y, Wang W. Predicting caries in permanent teeth from caries in primary teeth: an eight-year cohort study. J Dent Res. 2002;81:561-6.
13. Almagro-Nievas D, Benítez-Hita JA, García-Aragón MA, López-Lorca MT. Incremento del índice de dientes cariados, perdidos por caries y obturados, entre escolares de Loja, España, Salud Pública Méx 2001;43:192-19.
14. Caries dental (en líneas) (fecha de acceso 25 de septiembre de 2005)
URL disponible en:
<http://salud.discapnet.es/enciclopedia/c/caries+dental.htm>
15. ¿Qué es la caries dental? [en línea] 2001 (fecha de acceso 17 de sep del 2004) URL disponible en: <http://www.tupediatra.com.Odontolg/caries-dental.htm/>
16. Birkeland JM, Haugejorden O, Von der Fehr FR. Analyses of the caries decline and incidence among Norwegian adolescents 1985-2000. Acta Odontol Scand. 2002;60:281-9.

17. Garrigo Andreu MI, Alayon Sardiña S, Abreu Gispert E, Garcia Valdez P, Legon Padilla N, Fuentes Valido J, et al. Guías Prácticas Clínicas de Caries Dental. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2000. p.23-75.
18. Los básicos. Sobre Salud Dental. (en líneas) (fecha de acceso junio de 2005). URL disponible en <http://www.eufic.org/sp/quickfacts/index.htm>
19. Duque de Estrada Riverón L, Rodríguez Calzadilla A. Factores de riesgo en la predicción de las principales enfermedades bucales en los niños. Rev Cubana Estomatol 2007 [citado 6 mayo 2005]; 39 (2): [aprox.19p].
Disponible: http://www.infomed.sld.cu/revistas/est/vol39_2_03/111_9.htm
20. Guías Prácticas de Estomatología. Editorial Ciencias Médicas. La Habana, 2003. pp. 23 – 47.
21. Clarke P, Fraser-Lee NJ. Identificación de factores de riesgo para la predicción de la caries ASDC. J Dent Child 2003; 68(5-6):373-8, 302-3.
22. Canseco Jiménez JF. Caries dental. La enfermedad oculta. Bol Med Hosp Infant Mex 2001; Vol 58(10): 673-676.
23. Irigoyen ME, Zepeda MA, Sánchez L, Molina N. Prevalencia e incidencia de caries dental y hábitos de higiene bucal en un grupo de escolares del sur de la Ciudad de México: Estudio de seguimiento longitudinal Rev ADM 2001;53 (3): 98-104.
24. Ricardo Gutiérrez 2003, Enfoque de riesgo en la atención primaria Argentina
25. Rodríguez J. 2003 Una herramienta para la planificación de programas de prevención de la caries dental. Programa de Atención a la Adolescencia (PAIA) de la Caja Costarricense del Seguro Social.
26. Rodríguez Calzadilla A. Enfoque de riesgo en la atención primaria de Estomatología. Rev Cubana Estomatol 2007;18 (1).
27. Situación de Salud: Morbilidad: salud buco dental. Serie Plan de Salud Documento 2. Servicio Canario de Salud (en línea) 2001 (fecha de Acceso 13 de diciembre de 2004. URL disponible en:

<http://www.gobcan.es/scc/1/plansalud/psc02/psco2/pscO2-2g.htm>

28. Hicks MJ, Flaitz CM. Epidemiology of dental caries in the pediatric and adolescent population: a review of past and current trends. J Clin Pediatr Dent 2000; 18 (1): 43-49.
29. Medina Solís CE, Herrera M del S, Rosado Vila M, Vallejos Sánchez AA, Casanova Rosado JF. Pérdida dental y patrones de caries en preescolares de una comunidad suburbana de Campeche. (en líneas) (fecha de acceso 26 de julio de 2005). URL disponible en: http://www.actaodontologica.com/43_I_2005.
30. Sosa Rosales M de la C, Mojaiber de la Peña A, González Ramos RM, Gil Ojeda E. Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población. Ciudad de La Habana: MINSAP; 2002. p.21-59.
31. Rodríguez Lorenzo E, Rodríguez Lorenzo C. Comportamiento de la caries dental en escolares. Clínica estomatológica "Hermanos Gómez" . 1994-2000. (en líneas) (fecha de acceso junio de 2005). URL disponible en: <http://www.ucmh.sld.cu/rhab/articulo-rev8.htm>
32. Canseco Jiménez JF. Caries dental. La enfermedad oculta. Bol Med Hosp Infant Mex 2001; Vol 58(10): 673-676.
33. Andrade JH y colaboradores. Prevalencia de la caries dental en primeros molares permanentes en escolares en Argentina Rev. Española de salud Publica 2001 Vol. 3
34. Pérez Olivares SA, Gutiérrez Salazar M del P, Soto Cantero L, Vallejo Sánchez A, Casanova Rosado J. Caries dental en primeros molares permanentes y factores socioeconómicos en escolares de Campeche, México. Rev Cubana Estomatol 2002; 39(3).
35. Mendez Goncalvez DD, Caricote Lovera N. Prevalencia de caries dental en escolares de 6 a 12 años de edad del municipio Antolín del Campo, Estado Nueva Esparta, Venezuela - (2002-2003). Rev Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria "Ortodoncia.ws" edición electrónica Diciembre 2003. URL disponible en <http://www.ortodoncia.ws/>
36. Revista Panamericana de Salud Pública, Print ISSN 1020-4989 Rev Panam Salud Publica vol.13 no.4 Washington Apr. 2003]

37. Freysleben GR, Peres MAA, Marcenes W. Dental caries prevalence prevalence and mean DMFT among schoolchildren between 1971 Brazil. Rev Saúde Pública. 2000;34: 304-8.
38. La nutrición puede afectar la salud bucal (en líneas) (fecha de acceso junio de 2005). URL disponible en http://www.imperialholly.com/fw/main/La_nutricion_puede_afectar_al_ud_bucal-207.html#1
39. Oyonarte Rodrigo. WELDT Estudio Epidemiológico de la Atención Odontológica Primaria de Urgencia en la Comuna de Las Condes Universidad de Chile. 2004
40. Madelin Miranda Naranjo; Dra. Odalys Martín Reyes; Dra. Carmen Rosa Hidalgo García; Dra. Miriela Betancourt Valladares Comportamiento Epidemiológico de los Tratamientos Pulpo Radiculares Clínica Estomatológica Docente Provincial de Camaguey “Ismael Clark y Mascaró” 2005
41. Cabrera G, Tascón J, Lucumí D. Creencias en salud: historia, constructos y aportes del modelo. Rev Fac Nal Salud Pública 2005; 19: 91-101.
42. Klein y Palmer (1938) Oral Health Survey Health Belief Model. Health Educ Res 1999; 4: 327-338.
43. Birkeland JM, Haugejorden O, Von der Fehr FR. Analyses of the caries decline and incidence among Norwegian adolescents 1985-2000. Acta Odontol Scand. 2002;60:281-9.
44. Cesar Abadía (2006), La incidencia en la pobreza en la salud dental Revista Panamericana de Salud, Panamá.
45. Serena N, Birkhed D, Hamp SE.- Root caries susceptibility in periodontally treated patients. Results after 12 years. Journal Clinic Periodontology, 1993; 20: 124- 129.
46. Nuñoa-Camacho M, Molina-Feichero N, Villanueva-Arriaga R, García-López S. Cambios en los índices de caries dental en escolares de

- una zona de Xochimilco, México: 1984-1992. Salud Pública Mex 1995; 37 (5): 430-435.
47. Medina-Solís C E. Pérdida dental y patrones de caries en preescolares de una comunidad suburbana de Campeche; 2001:21-9.
48. Acevedo A y Fernández C. (1999). Efectos de enjuagues de fluoruro de Sodio al 2% en la incidencia de Caries dental en la población escolarizada. Acta odontológica venezolana. Facultad de Odontología, V.C, 36(3): 77-84.
49. Escobar Solís Marlen (2000). "Caries dental en los menores de veinte años. Revista Panamericana de Salud, Colombia.
50. OPS/OMS: Clasificación Internacional de Enfermedades aplicadas a Odontología y Estomatología. Tercera Edición. Washington, D.C. Estados Unidos, 1996
51. República Bolivariana de Venezuela Ley Orgánica de Educación Gaceta Oficial 32.568 1980.
52. Pérez Olivares, A. Gutiérrez Salazar MP, Cantero Soto L., Vallejos Sánchez A. Rosado Casanova J., Caries dental en primeros molares permanentes y factores socioeconómicos en escolares de Campeche, México, Rev Cubana Estomatol v.39 n.3 Ciudad de La Habana sep.-dic. 2005
53. Enrique Alí González, Visión panorámica de la demografía étnica y su incidencia en la caries dental Universidad de Oriente Cumana Venezuela 2004
54. Mena G. A. y Rivera L (1991). Epidemiología Bucal (Conceptos Básicos). Caracas: Organización de Facultades, Escuelas y Departamentos e Odontología de la Unión de Universidades de la America Latina, OMS y OPS.
55. Peretz B, Ram D, Azo E, Efrat Y. Preschool caries as an indicator of future caries: a longitudinal study. Pediatr Dent. 2003;25:114-8.

56. Hugoson A, Koch G, Hallonstem AL. Caries prevalence and distribution in 3-20 years old in Jonkonping, Sweden, in 1973, 1978, 1983 and 1993. Community Dent Oral Epidemiol 2000; 28(2): 83-89.
57. Martínez Padilla R. Contribución para el estudio de la caries dental Pesqui Odontol Bras 2001; 15 (3):215-22.
58. La caries dental Documento en línea consulta 20/07/2007, disponible en http://www.contusalud.com/sepa_odontologia_caries.htm.
59. Clarke P, Fraser-Lee NJ. Identificación de factores de riesgo para la predicción de la caries ASDC. J Dent Child 2003; 68(5-6):373-8, 302-3.
60. Cuenca Manau Serra. Manual de odontología preventiva y comunitaria. Barcelona: Masson, 2005.
61. Laurell, C. 2004. "La salud de derecho social a mercancía". En Laurel, C. (coordinadora). Nuevas tendencias y alternativas en el sector salud. UAMX Fundación Friedrich Ebert. México.
62. Piket GLas tres Fases de la Medicina Preventiva en América Bot. Of. san PANM. 1997 82 397- 405
63. Fures Zickes I. Niveles y tipo bacteriano Colombia c.o.n. J 20042004http / w ww informed .Sld. Cu. Consult ado 5-5 2005
64. Ramirez PBS Torres TLS . Porfil Breu Estudios en los niños de pre escolar area urbana. Rev. Fac. Odontol. Univ. Antioquia 2000.
65. Toledo Curbelo GI Carballos Hernandez M, Cruz Acosta A. Generalidades de la salud de la población. Editorial de Ciencias Médicas de la Habana 1999: 75-2.
66. Taco II La caries . Part htmd . Hopewood.Australia. infomed. Sld.cu. Consultado 25-3 - 2004.
67. Jordan CN. Prevention of white spot enamel formation during orthodontic treatment. Gent Dent 2004; 46:5-8.
68. Almeida I, Casañas P, Nebot M, Manau C. Prevalencia de caries y

- factores asociados en escolares de 12 años de Barcelona. Atención Primaria. 2003, 3 (18): 111-115.
69. Martín Zurro, J. F. Cano Pérez: Atención Primaria en odontología Madrid: Harcourt Brace de España. 2003.
 70. Barrios Carolina Enfermedad gingival en hombres y mujeres. Universidad Nacional del Nordeste República Argentina 2004.
 71. Calzadilla Rodríguez A. Factores de riesgo de las caries dentales Medline Plus. Enciclopedia Médica Consultado 28-4-2005
 72. Yoanny Duque Estudio analítico del tipo casos y controles en el municipio de Colón, provincia de Matanzas Argentina 2002.
 73. Discacciati De Lértora, Maria S. - Lértora, María F. Estudio de Anomalías Dentarias: en Niños de la Ciudad de Corrientes republica Argentina 2004.
 74. Bonecker M, Cleaton-Jones P. Trends in dental caries in Latin American and Caribbean 5-6- and 11-13-year-old children: a systematic review. Community Dent Oral Epidemiol. 2003;31:152-7
 75. Sommer D, LeBel AA, McPeck B. Valoración del dolor. En: Borsook D, LeBel AA, McPeck B, editores. Massachusetts general hospital tratamiento del dolor. España. Marban, 1999:40-43.
 76. Cova R. y col. Estudio para la Planificación Integral de la Odontología (EPIO) Original: Acta odontol. venez., dic. 1999, vol. 37, nº 3, p.72-76. ISSN 0001-6365.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA:

- ✚ Adair LSB.- Dentística. Ediciones Artes Médicas, 1996, pp 82-101.
- ✚ Alaluusua, Malmivirta.- Early plaque accumulation a sign for caries risk in young children. Community Dental Oral Epidemiology, 1994; 22: 273- 276.
- ✚ Anderson NB, Armstead CA.- Toward understanding the association of socio- economic status and health: A new challenge for biopsychosocial approach. Psychosomatic Medicine, 1995; 57: 213- 225.
- ✚ Aragonés A, Silva SMB, Lima JEO.- Coroas de aço inoxidável em Odontopediatria. Revista de la Facultad de Odontología de Bauru, 1994; 2(3): 22- 25.
- ✚ Birkeland JM, Haugejorden O, Von der Fehr FR. Analyses of the caries decline and incidence among Norwegian adolescents 1985-2000. Acta Odontol Scand. 2002;60:281-9.

- ✚ Bausells J.- Odontopediatria. Procedimientos clínicos. Editorial Premier, 1997, Sao Paulo, Brasil.
- ✚ Cypriano S, Pecharki GD, De Souza ML, Seichi-Wada R. A saúde bucal de escolares residentes em locais com ou sem fluorização nas águas de abastecimento público na região de Sorocaba, Sao Paulo, Brasil. Cad Saude. 2003; 19:1063-71.

- ✚ Chain MC, Prates LHM.- Dentina vital, acondicionar o não? Revista Brasileira de Odontologia, 1994; 2: 18- 20.

- ✚ Demers M, et al.- Caries predictors suitable for mass screenings in children: a literature review. Community Dental Oral Epidemiology, 1990; 7: 279- 284.
- ✚ Edgar WM, Higham SM.- Role of saliva in caries models. Advances Dental Research, 1995; 9(3): 235- 238.
- ✚ Ekstrand KR, Bjørndal L.- Structural analyses of plaque and caries in relation to the morphology of the groove- fossa system on erupting mandibular third molars. Caries Research, 1997; 31: 336- 348.
- ✚ Franco AM. La salud bucal de los colombianos: reflexiones acerca de los resultados del Tercer Estudio Nacional de Salud Bucal. CES Odontol 2000; 3(1):61-65.

- ✚ Garrigó MI, Valiente CJ, González A.- Influencia de la radiación láser de baja potencia en molares permanentes inmaduros. Revista Cubana de Estomatología, 1996; 33(1):30- 34.
- ✚ Garrigó MI, Valiente CJ, Pérez M, Linares MA.- Terapia láser en el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria. Revista Cubana de Estomatología, 1995; 32(1): 26- 29.
- ✚ Gift H.- Social factors in oral health promotion: chapter 3: oral health promotion. L. Schou- A.S. Blinkhom. Oxford University Press, 1993.
- ✚ González MC, Valbuena LF, Zarta OL, Martignon S, Arenas M, Leaño M.- Caries Dental. Guías de práctica clínica basadas en la evidencia. ISS- ACFO, Colombia, 1998, 103 pp.
- ✚ Kancall.- Resin bonding to wet substrate. Quintessence International, 1992; 23: 625- 627.
- ✚ Klock B, Svanberg M, Petersson LG.- Dental caries, mutans streptococci, lactobacilli: and saliva secretion rate in adults. Community Dental Oral Epidemiology, 1990; 18(5): 249- 252.

- ✚ Koch G, Poulser T, Rasmussen S.- Odontopediatría. Enfoque clínico. Editorial Médica Panamericana, 1994, Buenos Aires, Argentina.
- ✚ Maupom, Clark DC, Levy SM, Berkowitz J. Patterns of dental caries following the cessation of water fluoridation. Community Dent Oral Epidemiol. 2001;29:37-47.
- ✚ Nooan MA, Watson TF.- Conventional glass ionomer restorations. American Journal of Dentistry, 1998; 11: 36- 45.
- ✚ OMS.- Encuestas de salud bucal. Métodos básicos. 4ta. Edición. Ginebra, 1997
- ✚ Programa Nacional para la atención integral a la población. Dirección Nacional de Estomatología, Ministerio de Salud Pública.
- ✚ Randall R, Wilson NHF.- Glass ionomer. Sistematic review of secondary caries. Journal Dental Research.

ANEXO - No 1

Consentimiento Informado

.

Yo-----ciudadano Venezolano
con CI -----He sido informado que voy ha ser objeto de
estudio, explicándome todos los prejuicios y beneficios que pudiera recibir
estando consciente y dispuesto a ser incluido y una vez iniciado el estudio no
puedo abandonarlo.

Dando mi consentimiento informado a las -----días del mes de -----el año 200-
--.

Firma: -----.

ANEXO - No.2

Encuesta de Salud Buco – Dental.

Estomatólogo que Encuesta:

Fecha: _____ No. de Encuesta: _____

Información General:

1-Nombres y Apellidos:

2-Sexo: Masculino ___ Femenino ___

3- Edad en años:

___ 0 –5 años. ___ 12 –14 años.

___ 6 –11 años. ___ 15 – 19 años.

4-Nivel Educativo:

___ No Escolarizado ___ Secundaria

___ Primaria ___ Técnico medio

5-Raza:

___ Blanca ___ Mestiza ___ Negra

6-Factores de riesgos:

- ___ Dieta cariogénica.
- ___ Maloclusiones
- ___ Higiene bucal deficiente.
- ___ Experiencia anterior de caries
- ___ Aparatos protésicos u Ortodóncicos.
- ___ Enfermedad gingival o periodontal.
- ___ Hipoplasias del esmalte.
- ___ Obturaciones defectuosas.
- ___ Fluorosis dental.

7- Marque los Signos y síntomas presentes.

- ___ Dolor
- ___ Aumento de volumen
- ___ Aumento de la temperatura
- ___ Impotencia funcional
- ___ Dolor provocado a los cambios térmicos
- ___ Dolor a la percusión.

__ Sensación de diente