

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CIEGO DE ÁVILA**

TÍTULO: Comportamiento de la caries dental en niños menores de 12 años del Policlínico Máximo Gómez, Municipio Chambas.

Tesis en opción al título de Especialista de I grado en Estomatología General Integral.

Autora: Dra. Yanaily Aguila Pérez.

CIEGO DE ÁVILA, 2016

Universidad de Ciencias Médicas
Ciego de Ávila

Título: Intervención comunitaria para prevenir la caries dental en niños menores de 12 años.

Tesis en opción al título de especialista en Estomatología General Integral.

Autora: Dra. Yanaily Aguila Pérez. Estomatóloga General Básica.

Institución de procedencia: Policlínico Máximo Gómez, Municipio Chambas.

Tutora: Dra. Estrella Lisbet Martí Marrero. Especialista de primer grado en Estomatología General Integral. Profesora Instructora.

Institución de procedencia: Policlínico Julio Castillo, Municipio Chambas.

Ciego de Ávila, 2016

AGRADECIMIENTO

**A MI TUTOR Y ASESORA,
POR SU AYUDA INCONDICIONAL**

A todos los que de una forma u otra me han ayudado en la realización de este trabajo.

DEDICATORIA

A MI ABUELA: Por darme todo su apoyo y comprensión incondicionalmente en mis estudios y trabajo.

RESUMEN

Se realizó un estudio investigativo descriptivo de corte transversal en el período comprendido de septiembre de 2014 a mayo de 2016, para conocer el estado de salud bucal de los niños menores de 12 años del Policlínico Máximo Gómez, municipio Chambas. Se conocieron los diferentes factores de riesgo de estos pacientes, que no les permite mantener una buena higiene bucal. Se evaluaron las condiciones de higiene bucal de los mismos y se empleó el por ciento como resultado. Se detectaron condiciones inadecuadas en la higiene bucal de estos niños, acumulo abundante de placa dentobacteriana, consumo de dieta cariogenica, mal cepillado dental. En los pacientes el conocimiento sobre temas de salud bucal fue inadecuado. Con la realización de este estudio pretendemos perfeccionar nuestro trabajo para elevar los conocimientos sobre salud bucal encaminados a incrementar las labores de promoción y prevención pilares fundamentales de la odontología moderna .Solo de esta forma será posible aspirar a la excelencia en la calidad de los servicios lo que traducido en tres palabras significa eficiencia, eficacia y efectividad.

Palabras claves: Salud Bucal.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
MARCO TEÓRICO	5
OBJETIVOS	11
MATERIALES Y MÉTODOS	12
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	19
CONCLUSIONES	33
RECOMENDACIONES	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
ANEXOS	43

INTRODUCCIÓN

La boca como instrumento especializado tiene prioridad ontológica sobre todo los demás órganos aparecidos en los seres vivos; es decir, fue el primero en formarse en cualquier tipo de organismo.

Hay organismos que sobreviven sin aparato locomotor sin visión e incluso sin sistema nervioso, pero sin algún tipo de boca para recibir los alimentos del exterior la existencia es imposible.

Los problemas buco dentales de la humanidad se remontan a tiempos muy lejanos pudiéndose afirmar que han sido compañeros inseparables de nuestros antepasados desde hace millones de años ⁽¹⁾.

Uno de los primeros datos referentes a enfermedades dentales se encuentra en las tablillas sumarias de arcilla (5000 a.n.e.). En ellas se señala que el dolor de muelas se debía a la presencia en el interior del diente de gusanos que lo roía, hecho que demostraba la necesidad de conocer acerca de estas afecciones ⁽²⁾

Los etruscos, se consideraban los mejores dentistas del mundo antiguo, mucho antes del año 735 a.n.e, eran expertos en el arte de confeccionar dentaduras artificiales para aquellos que por sus años habían perdido las estructuras dentarias, algo que era considerado como normal.

En los tiempos de Hipócrates (460 - 335 a.n.e) se establece que es más fácil prevenir las enfermedades que curarlas. En el siglo XVI aparece el primer trabajo especializado dedicado por completo a la Odontología por el odontólogo francés Fauchard, haciendo que esta se considerara una rama científica independiente de la Medicina. ⁽²⁻³⁾

Antes que el corazón, el cerebro o los pulmones apareció la boca para que la vida fuera posible, hasta tal punto de que ambos fenómenos (boca y vida) pueden ser catalogados como entidades unívocas.

Desde tiempos remotos, la boca ha sido considerada objeto de deseo y devoción, así como fuente de inspiración de poetas y escritores. A través de ella hablamos, comemos, besamos, además de otras cosas. ⁽⁴⁾.

Ahora bien, una boca perfecta va mucho más allá de unos labios bien delineados o una sonrisa agradable: implica buen aliento y dientes sanos, limpios y blancos. ⁽⁴⁻⁵⁾La salud no es un lujo, sino un derecho esencial del hombre y una responsabilidad de todos; por ello hay que garantizarla en el individuo y la sociedad. ⁽⁶⁾.

La Estomatología como una de las ramas de las ciencias médicas es la que se ocupa del hombre como ser biosocial, internamente vinculado a la familia y su comunidad, con el propósito de promover, prevenir, curar y rehabilitar su salud bucal. A tales efectos persigue garantizar la salud del complejo buco facial, mediante la atención estomatológica integral. ⁽⁷⁾

Las patologías de urgencias estomatológicas son definidas como la aparición fortuita de un problema de etiología diversa, de gravedad variable y que genera la vivencia de necesidad inminente de atención. Se afirma que la mayor parte de las consultas corresponden a situaciones que pueden ser resueltas en un nivel de atención primario. ⁽⁸⁾

Dentro de estas se encuentra la caries dental considerada como un proceso o enfermedad dinámica crónica, que ocurre en la estructura dentaria en contacto con los depósitos microbianos y, debido al desequilibrio entre la sustancia dental y el fluido de placa circundante, da como resultado una pérdida de mineral de la superficie dental, cuyo signo es la destrucción localizada de tejidos duros. ⁽⁹⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y evoluciona

hasta la formación de una cavidad. Si no se atiende oportunamente, afecta la salud en general y la calidad de vida de los individuos de todas las edades. ⁽¹⁰⁾

Esta enfermedad se caracteriza por la interacción entre tres factores principales: el huésped (particularmente la saliva y los dientes), la microflora y el sustrato. Además de estos tres factores, deberá tenerse en cuenta uno más, el tiempo, el cual deberá considerarse en todo estudio acerca de la etiología de la caries. 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 tiempo. . ⁽¹¹⁾

Desde el punto de vista epidemiológico es una enfermedad que aparece en la infancia con el brote de los dientes. Su mayor incidencia está en niños de 5 a 12 años de edad, su mayor prevalencia es en el adulto joven, 18 a 25 años de edad.

Cuando no se trata con medios preventivos y curativos sigue propagándose causando gran pérdida de dientes en el adulto joven. Siendo una de las causas del desdentamiento total o parcial en las poblaciones. (12 , 13,14,15)

La caries dental es la tercera calamidad sanitaria, después de las enfermedades cardiovasculares y el cáncer ⁽¹⁶⁾. Es una de las enfermedades de mayor prevalencia, afectando a más del 90% de la población. Se clasifica como una enfermedad transmisible e irreversible.

Su incremento se ha asociado al desarrollo social y a las variaciones en los hábitos dietéticos de las poblaciones ^(17,18), no obstante numerosos estudios epidemiológicos han demostrado que la prevalencia de caries dental se modificó en el curso de las últimas décadas en la mayor parte del mundo.

En las naciones industrializadas y en algunos países en vías de desarrollo, la experiencia de caries en niños y adolescentes experimentó una importante

reducción. Contrariamente a ello, y por causas que no han sido totalmente identificadas, en otros países la prevalencia de caries se mantuvo estacionaria en niveles muy altos, o incluso incrementó durante ese período. ⁽¹⁹⁾

Su comportamiento presenta variaciones entre países, influyendo factores tales como: sistema de salud existente, cultura, hábitos de alimentación, economía y medio ambiente.

La caries dental persiste como problema de salud bucal a nivel mundial, y más entre los niños de los países latinoamericanos aunque algunos países evidencian tendencia a su disminución debido al constante estudio de sus causales y a las acciones preventivas implementadas.

De lo anterior se deslinda la necesidad de que cada localidad posea una continua información epidemiológica de la caries dental y de los factores relacionados con la probabilidad de padecerla a fin de diseñar estrategias preventivas y curativas de acuerdo con las condicionantes al problema.

Según la OMS, Haití es de los países del mundo donde este problema se ha reportado con mayor incidencia, así como el altísimo número de casos que el año pasado se reportaron por una misión de la Unión Europea en el África Subsahariana. ⁽²⁰⁾

MARCO TEÓRICO

La caries dental ha sido clasificada en una densidad de maneras que dependen de los rasgos clínicos que caracterizan a la lesión en particular.

Shafer en su libro sobre patología bucal en 1977, clasifica la caries dental según su localización en caries de fosas y fisuras y caries de superficies lisas, las primeras aparecen en las superficies oclusales de los molares y premolares y en las caras vestibulares y linguales de los incisivos superiores y las segundas en las caras proximales o en el tercio gingival de las vestibulares y linguales, de acuerdo a la rapidez del proceso, en caries dental aguda y caries dental crónica y también según la lesión sea nueva y ataque una superficie antes intacta o que se produzca en los bordes de una restauración en caries primaria y caries secundaria o recidivante.⁽²¹⁾

En el libro de Barrancos se hace referencia a una clasificación de la lesión en dependencia del avance de la caries en:

Lesiones de clase I, son las lesiones de esmalte que al estar en un proceso agudo, de avance y destrucción rápido, la lesión inicial se manifiesta como una mancha blanca, opaca, con aspecto de tiza, el esmalte pierde brillo y se torna poroso, si la caries es de avance lento crónico con períodos de interrupción el aspecto es de color negro, marrón o amarillo oscuro.

Lesiones de clase II, son las que se originan en las caras proximales de premolares y molares cerca de las relaciones de contacto por impacto alimentario o retención de placa en esa zona, para la detección temprana de esta lesión es importante la radiografía.

Lesiones de clase III, son aquellas que se inician en las caras proximales de todos los dientes anteriores.

Lesiones de clase IV, son aquellas que habiéndose iniciado en las cercanías de la relación de contacto avanzan en dirección incisal lo suficiente como para debilitar o destruir el ángulo correspondiente en otros casos cuando la causa es traumática, todo el ángulo está ausente.

Lesiones de clase V, se inician en el tercio gingival de las caras libres de todos los dientes.⁽²²⁾

La Dra. Pons Pinillo en el libro de Estomatología General Integral hace referencia a algunas observaciones clínicas realizadas por múltiples investigadores que permiten determinar algunos tipos de clasificaciones de la caries dental ,mostrando una clasificación en dependencia de la profundidad de la lesión que puede ser de:

1er grado o en esmalte, la cual tiene una serie de características tales como:

- a) Microorganismos presentes en la placa bacteriana
- b) La descalcificación de la sustancia inorgánica que procede de la digestión enzimática de la sustancia orgánica.
- c) La cavidad de caries se produce cuando hay descalcificación.

Estas lesiones se presentan generalmente como un área decolorada blanca (área de descalcificación) o pardo (acción de las bacterias cromógenas)

En lesiones más avanzadas la superficie del esmalte se presenta y ofrece un punto de retención a la punta exploradora.

Las caries de dentina pueden ser de :

2do grado o caries de dentina superficial

3er grado o caries de dentina profunda

Puede extenderse por el límite Amelodentinario. La caries ataca directamente los conductillos en dirección a la pulpa. Los ácidos como productos elaborados por las bacterias, producen la descalcificación de las paredes de los túbulos.

Los túbulos descalcificados de la dentina resultan atestados de bacterias proteolíticas en un trecho.

Al desmineralizarse la dentina hay una reacción de defensa en la parte más alejada del ataque. El avance en dentina se efectúa a razón de 180 a 200 micrones por mes, la defensa consiste en una remineralización u obliteración de sales cálcicas. (Dentina esclerótica).

Dentro de las características clínicas tenemos:

- a) Ligera sensibilidad a los cambios térmicos ya que la caries llega a la terminación de la fibrilla de tomes en la línea Amelo Dentinal.

- b) Extensión de la caries en profundidad y superficie.
- c) Acción de las bacterias cromógenas si la caries es crónica, observándose el color pardo negruzco a través del esmalte.

Si la caries es aguda no se observará el cambio de coloración. ⁽²³⁾.

Actualmente, según el colectivo de autores cubanos, se clasifica solamente en: caries de esmalte, caries de dentina superficial y caries de dentina profunda; que son las que se aplican en nuestros días, permitiéndonos determinar su gravedad.

Caries en esmalte: 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. ⁽¹¹⁾.

En Cuba, el mantenimiento de la salud del hombre es una de las tareas más importantes a llevar a cabo por el sistema de salud pública. En los últimos años se ha dado una extraordinaria importancia a la prevención de enfermedades, no sólo de aquellos causantes de la muerte, sino también de los que representan una amenaza para el bienestar de la población, entre ellos la caries. ⁽²⁴⁾

En la conferencia de diagnóstico y manejo de esta patología a través de la vida del 2001, se expuso que aún: el 20% de los niños de 2 y 3 años poseía caries dental y que el 80% de los menores de 18 años han tenido alguna cavidad o manifestación de esta. ⁽²⁵⁾

Nuestro país va a la vanguardia en cuanto a la divulgación e implementación de las nuevas concepciones respecto a esta enfermedad, en el programa nacional de atención estomatológica se norman las actividades a desarrollar en el país para promover salud, prevenir y tratar la caries dental y en las guías prácticas de caries dental se expone el proceder acorde a las tendencias actuales. ⁽²⁶⁾

Los datos de la encuesta de salud bucal del MINSAP, muestran que al elevarse la edad aumenta el número de personas afectadas y el índice de caries dental. ⁽²⁷⁾

El riesgo a esta enfermedad es un indicador global de las condiciones de salud bucal de los países, ello se justifica pues el nivel de riesgo y sus secuelas a su vez son causales de otros problemas estomatológicos.

Este describe en qué medida una persona en un momento dado va a desarrollar estas lesiones. Un paciente de riesgo es una persona con alto potencial de contraer la enfermedad debido a condiciones genéticas o medio-ambientales. ⁽²⁸⁾.

En el plano individual la determinación de riesgos de caries permite establecer un pronóstico que permita planificar tanto los tratamientos preventivos como los curativos. ⁽²⁹⁾

Los factores de riesgo son atributos o características que le confieren al individuo un cierto grado variable de susceptibilidad para contraer una enfermedad o alteración de la salud.

Estos pueden ser de naturaleza física, química, orgánica, psicológica o social, en alguna enfermedad anterior al efecto que se está estudiando, que por su presencia o ausencia se relaciona con la enfermedad investigada, o puede ser la causa que contribuye a su aparición en determinadas personas, en un determinado lugar y en un tiempo dado ⁽³⁰⁾.

Los factores de riesgo que podemos encontrar relacionados con la aparición de la caries dental son los siguientes: alto grado de infección por *Streptococcus mutans* ^(31,32), alto grado de infección por *Lactobacilos*, experiencia anterior de caries en personas muy afectadas por la enfermedad, deficiente resistencia del esmalte al ataque ácido, dieta cariogénica, mala higiene bucal, entre otros.

Factores sociales tales como: el bajo nivel de ingresos, bajo nivel de instrucción, bajo nivel de conocimiento en la educación para la salud, inadecuadas políticas de servicios de salud se asocian a mayor probabilidad de caries ^(33,34).

La enfermedad dental en niños ha sido atribuida a una higiene bucal deficiente y a una dieta inadecuada relacionada con la alta frecuencia en el consumo de azúcar. En los niños preescolares las caries se deben a una combinación de

factores que incluyen la colonización de los dientes por bacterias cariogénicas, al tipo de alimento, la frecuencia de exposición a dichas bacterias y la susceptibilidad del diente. ⁽³²⁾

La promoción de salud debe ser realizada por todas las especialidades estomatológicas, pues cuando elevamos el nivel de Educación para la Salud en nuestra actividad diaria estamos previniendo las enfermedades que afectan el complejo bucal.

Estas actividades educativas se realizan de forma individual y colectiva, mediante la comunicación cara a cara y grupal en los grupos priorizados y en la población en general. Las acciones de promoción y prevención son menos complejas para el paciente, y resultan más económicas en la atención a la población. ⁽³³⁾

El primer paso para planificar cualquier estrategia con el objetivo de mantener los resultados de las labores preventivas y curativas en los niños respecto a esta enfermedad, es influir en la conducta, definir los puntos finales deseados o resultados.

En este caso es necesario evaluar la capacidad potencial de los mismos para alcanzar los propósitos deseados; en otras palabras, un resultado exitoso de un programa educativo y curativo en niños será el logro de un cepillado regular de los dientes.

El sentido común, combinado con un conocimiento especializado, nos expresa que éste tendrá un significado diferente cuando se aplica a niños de 5 años o adolescentes.

En resumen, en cualquier programa para cambio de la conducta, las primeras decisiones tienen que tomarse en comunión del estomatólogo y paciente juntos, con respecto a los cambios que se desean.

En el caso de los niños, presentan problemas o situaciones únicas y oportunidades específicas, ya que ellos de por sí están inmersos y comprometidos en el proceso de cambio, crecimiento, desarrollo y maduración; ésta compleja interacción de las características innatas y condiciones ambientales, junto al propio proceso de crecimiento y desarrollo en marcha, constituyen un desafío estimulante al estomatólogo.⁽¹¹⁾

Por la importancia que reviste poder actuar en la prevención y curación de la caries dental, para elevar el nivel de salud bucal y por el pobre conocimiento e interés acerca de la forma en que esta comienza y por sus efectos negativos no solo sobre la salud bucal sino en la salud general, nos motivamos a realizar esta investigación planteándonos como problema científico:

¿Cual será el comportamiento de la caries dental en niños menores de 12 años, que acuden a la consulta estomatológica en la clínica Máximo Gómez del municipio Chambas, en el período comprendido de septiembre 2014 hasta mayo 2016?

Trazándonos como propósito describir el comportamiento de esta patología y contribuir a una caracterización de la misma que nos permita tener mejor dominio de la forma en que se presenta, su evolución y gravedad, para así llevar a cabo acciones de prevención y control de esta enfermedad.

OBJETIVOS

General

Describir el comportamiento de la caries dental en niños menores de 12 años atendidos en la clínica estomatológica Máximo Gómez municipio Chambas en el periodo comprendido de septiembre 2014- mayo 2016.

Específicos

1. Identificar la presencia de caries dental según grupo de edad y sexo en la muestra objeto de estudio.
2. Determinar en los pacientes afectados la gravedad de la de caries dental.
3. Distribuir a los pacientes afectados según.
 - Comportamiento de la higiene bucal.
 - Presencia de dieta cariogénica.
 - Experiencia anterior a caries dental.
 - Determinar la relación entre maloclusión y caries dental.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio investigativo descriptivo de corte transversal, con la finalidad de describir el comportamiento de la caries dental en la clínica

estomatológica Máximo Gómez del municipio Chambas en el período comprendido de septiembre 2014 hasta mayo 2016.

El universo estuvo constituido por los 180 pacientes menores de doce años, de ambos sexos, que acudieron en el período de investigación a la consulta.

Tomando como muestra 80 pacientes de los que asistieron a consulta, con caries dentales, después de realizar un examen intraoral preliminar, los que dieron su consentimiento informado (anexo 1), teniendo en cuenta los siguientes criterios de inclusión y exclusión .

Criterios de inclusión

- Pacientes menores de 12 años de edad que acudieron a la consulta odontológica pertenecientes a la clínica Máximo Gómez.
- Padres que aceptaron que sus hijos ingresaran en el estudio como sujeto.

Criterios de exclusión

- Los que no estuvieron de acuerdo en formar parte de la investigación.
- Pacientes que no estuvieran comprendidos en la edad.
Niños con trastornos psicosomáticos.

2.2 Operacionalización de las Variables

Variables Independientes:

Edad: Variable cuantitativa continua. Se tuvo en cuenta los años cumplidos y agrupados en los siguientes grupos de edad:

2 – 4 años

5 – 11 años

Sexo: Variable cualitativa nominal dicotómica. Según el sexo biológico de pertenencia se agrupó en:

M____ masculino

F____ femenino

Variables Dependientes:

Caries Dental: Proceso o enfermedad dinámico crónica, que ocurre en la estructura dentaria en contacto con los depósitos microbianos y por causa del desequilibrio entre la estructura dental y el flujo de placa circundante, da como resultado una pérdida de mineral de la superficie dental, cuyo signo es la destrucción localizada de tejidos duros.^(34,35)

Presente: se consideró según el examen clínico del paciente al observar la presencia de caries.

Ausente: se consideró según el examen clínico del paciente al no observar presencia de caries.

La caries dental en dependencia de la profundidad de la lesión y tejidos afectados puede ser:

- ♦ **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 proximales 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 proximales 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 proximales y oclusales de dientes posteriores que presentan un pequeño punto de entrada en esmalte, observándose zona radiolúcida que incluye la dentina profunda.⁽¹¹⁾

Factores de riesgo.

- ♦ **Mala higiene bucal (Cualitativa Nominal Dicotómica):**

Las deficiencias en la higiene bucal se traducen en mayor acumulación de placa dentobacteriana, lo cual reduce el coeficiente de difusión de los ácidos formados

por los microorganismos fermentadores, facilitando el proceso de desmineralización y elevando el riesgo a caries, sobre todo en personas con alto número de microorganismos cariogénicos. ⁽³⁶⁾⁽³⁷⁾⁽³⁸⁾

Se determinó la Higiene bucal mediante el Índice de Análisis de Higiene Bucal de Love (IAHB).

Este registro se utiliza para determinar en que porcentaje de las superficies dentarias existe placa dentobacteriana. Se tiñeron las superficies dentarias con tabletas de Placident. Se observaron todos los dientes excepto los terceros molares. Al sumar las superficies dentarias teñidas, multiplicarlas por 100% y dividir las entre el número de superficies dentarias examinadas, se obtuvo el IHB en %. ⁽³⁹⁾

Se clasificará la higiene bucal en:

- Buena higiene bucal: cuando el resultado del índice de Love es $\leq 20\%$.
- Higiene bucal deficiente: cuando el resultado del índice de Love es $> 20\%$.

$$\text{Índice de Love} = \frac{\text{No. de superficies tenidas}}{\text{No. de superficies examinadas}} * 100$$

♦ Dieta cariogénica (variable cualitativa nominal dicotómica):

La cariogenicidad de un alimento, no se determina solamente en base al contenido de azúcar, sino que hay que considerar varios factores: características físicas del alimento, solubilidad, retención, capacidad para estimular el flujo salival y cambios químicos en la saliva, la textura (tamaño y forma de las partículas), la frecuencia y horario de su consumo y tiempo de permanencia en la boca. Aquí se consideró el consumo de azúcares solos o combinados con leche, pan, almidones y cereales.

Dieta cariogénica

SI – consumo de tres veces o más al día.

NO -- consumo de dos veces o menos al día.

Experiencia anterior de caries (variable cualitativa nominal dicotómica):

Generalmente las personas muy afectadas por caries, tienen mayor probabilidad a seguir desarrollando la enfermedad, también es importante considerar para el riesgo la severidad de las lesiones, mientras mayor sea la severidad de las mismas, mayor será la probabilidad de que la actividad de caries persista.

Experiencia anterior de caries : Se consideró:

- Con experiencia: cuando el paciente presentó caries dental u obturaciones realizadas.
- Sin experiencia: Cuando no existió ni caries ni obturaciones hechas con anterioridad.

2.3 Procedimiento para alcanzar los objetivos

El examen clínico se realizó en la consulta odontológica del ambulatorio en un sillón dental auxiliándonos del set de clasificación para determinar los dientes cariados, así como la presencia de algunos factores de riesgo. Se realizó el control de la placa dentobacteriana de la forma establecida y para proceder al estudio, se elaboró un formulario donde se recogieron los datos necesarios para la investigación (anexo 2).

Para dar cumplimiento al primer objetivo se estudiarán los criterios expuestos en la Operacionalización de las Variables respecto a edad y sexo.

La gravedad de la caries dental la estimamos en dependencia de la profundidad de la lesión de acuerdo a los tejidos dentales afectados en **Caries de esmalte, Caries de dentina superficial y Caries de dentina profunda.**

Para dar respuesta al tercer objetivo se utilizaron algunos factores de riesgo presentes en la población estudiada y que inciden en la gravedad de la caries

La Higiene bucal se determinó mediante el Índice de Análisis de Higiene Bucal de Love (IAHB).

La Dieta cariogénica se determinó en dependencia si hay o no consumo de azúcares solos o combinados con leche, pan, almidones y cereales.

La Experiencia anterior de caries se consideró por la experiencia o no del paciente a la caries dental u obturaciones realizadas.

2.4 Análisis Estadístico:

Luego de recogida toda la información necesaria se confeccionó una base de datos en el programa SPSS para Windows, en el que se incluyeron los datos recogidos en el formulario.

Los resultados fueron analizados mediante el empleo de números absolutos y porcentajes, se presentaron en tablas de distribución, de frecuencia simple y doble entrada, empleando el coeficiente de contingencia, para lo que se utilizó PC Pentium IV con ambiente Windows XP.

Los gráficos se confeccionaron en la hoja de cálculo de Excel de Microsoft Office. Para la elaboración del informe se utilizó el procesador de texto Word.

2.5 Análisis Bioético de la investigación

A los pacientes seleccionados se les explicó los objetivos de la investigación, en qué consistía la misma, así como la importancia en la veracidad de sus respuestas. La aceptación a participar se les solicitó de forma escrita, aclarando que podían abandonar la investigación si lo deseaban (anexo 1), se les hizo saber además que los datos recogidos eran confidenciales, lo que facilitó realizar el interrogatorio y el examen bucal.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

Tabla 1. Comportamiento de caries dental según edad y sexo en niños afectados. Clínica estomatológica Máximo Gómez del municipio Chambas 2014-2016.

Grupos de edad	Afectados				Total	
	Femenino		Masculino			
	N _O	%	N _O	%	N _O	%
2 – 4	12	40.00	18	60.00	30	37.50
5 – 11	28	56.00	22	44.00	50	62.50
Total	40	50.00	40	50.00	80	100.00

La caries dental se presenta en un gran por ciento de los pacientes que solicitan tratamiento en nuestros servicios, detectándose que de los 80 niños de la muestra, el 100 por ciento presentaron caries dental, coincidiendo la representación de un 50.00 % tanto en el sexo femenino como en el masculino. El grupo de edad más afectado fue el de 5 – 11 años con 50 pacientes representando el 62,50% mientras que el grupo de 2 – 4 años mostró un por ciento de caries más bajo con un 37,50%. Según el sexo se observó que de un total de 30 pacientes afectados de 2 – 4 años predominó el sexo masculino con 18 pacientes para un 60.00% a diferencia del grupo de 5 – 11 años donde se apreció que el sexo femenino fue el más afectado con 28 pacientes que representa un 56.00 %.

La Dra. Pellitero Reyes llegó a la conclusión de que el sexo femenino muestra más dientes afectados que el masculino tomando en cuenta el hecho de que la dentición se inicia más temprano en el sexo femenino que en el masculino, estos dientes han estado expuestos más al medio bucal y por tanto han tenido más oportunidades de ser afectados ⁽⁴⁰⁾. Analizando el comportamiento de la caries dental según sexo, hemos podido arribar que esta es una enfermedad crónica, infecciosa y multifactorial, que no existe predominio en un sexo u otro, pues en diferentes literaturas consultadas hay variabilidad de criterios en cuanto a los resultados obtenidos. Hay autores que refieren no tienen relación con el sexo según la OMS. ⁽¹⁰⁾

Es muy prevalente durante la infancia y continua siendo la causa principal de pérdida dental ^(41,42). De acuerdo a los resultados obtenidos en nuestra investigación, donde el 100% de los niños estudiados están afectados, constituye de esta manera por su magnitud y trascendencia un problema de salud pública para la población infantil. La Dra. Irigoyen Camacho obtuvo una prevalencia de caries de un 61.6% en sujetos afectados por caries dentales hasta los 12 años ⁽⁴³⁾, mientras que en la población que estudiamos, el número de pacientes con el padecimiento es inferior al alcanzado por esta autora, no siendo así si establecemos una comparación con los detectados por el Dr. Cortés Marlinicorena en una investigación realizada en adolescentes, donde el 50.27% padecía esta enfermedad ⁽⁴⁴⁾

La Dra. Paz Martínez y colaboradores en estudios realizados sobre caries dental, constató que el 57.35% de la población examinada se encontraba afectada, resultado que se asemeja al nuestro, lo que puede relacionarse con los factores de riesgo encontrados en la muestra ⁽⁴⁵⁾. La Dra. Garrigó Andreo y colaboradores plantean que entre los problemas de la estomatología en el mundo tenemos que más del 90% de la población está afectada por caries ⁽⁴⁶⁾, nuestro resultado fue similar.

El 24 de Febrero del 2004 en Ginebra, la OMS señaló que la caries dental afectaba entre el 60% y 90% de la población escolar ⁽⁴⁷⁾. En 1997 esta misma organización consideró la afectación de la caries dental baja, cuando más del 20% de la población estaba exenta de la enfermedad ⁽⁴⁸⁾. Teniendo en cuenta estas consideraciones opinamos que el porcentaje de esta patología es baja, en países como Cuba donde se han desarrollado acciones de promoción de salud y prevención de estas enfermedades.

Los valores alcanzados en nuestra investigación son diferentes con relación a los conocidos en países desarrollados como Estados Unidos, Australia, Suecia,

entre otros, donde se ha logrado una disminución de las caries dentales fundamentalmente en poblaciones urbanas. ⁽⁵⁰⁾

Estos resultados se justifican pues a pesar de estar presente esta enfermedad en niños menores de doce años la prevalencia encontrada se debe al trabajo educativo que se desarrolla de forma sistemática, el cual se extiende no solo a los niños y maestros en las escuelas, sino también a la familia, la comunidad, a la utilización de diferentes medidas preventivas que tienen en cuenta el origen multicausal de las caries dental, como es la aplicación de Laca Flúor, sin olvidar la prioridad que tiene brindar atención curativa concluida a estos grupos de edades a través de las consultas.

Tabla 2. Gravedad de la caries dental en la población objeto de estudio.
Clinica estomatologica Máximo Gomez municipio Chambas del 2014-2016.

Grupos de Edades	Gravedad de la caries dental						Dientes con caries	
	Caries de esmalte		Caries de dentina superficial		Caries de dentina profunda			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
	2-4	10	14,28	25	35,71	35	50,00	70
5-11	25	17,85	70	50,00	45	32,14	140	100
Total	35	16,66	95	45,23	80	38,09	210	100

Al determinar la gravedad de la caries dental en la tabla 2 pudimos constatar que los mayores por cientos se incluyen en las lesiones de dentina superficial con un

45,23%, seguidas de las caries de dentina profunda con 80 caries para un 38,09%, mientras que las menores se presentaron en lesiones de esmalte con un 14,28%.

En las edades de 2-4 años predominaron las caries de dentina profunda con un 50,00%, lo cual se atribuye a que son dientes jóvenes con la cámara pulpar próximos a los tejidos de la corona del diente, además por ser niños pequeños su higiene bucal es deficiente, porque no tienen hábito de cepillado y no saben hacerlo correctamente, donde juegan un papel importante los padres y maestros.

Luego se encuentra el grupo de 5-11 donde predominaron las caries de dentina superficial con un 50,00%, seguida de las lesiones en dentina profunda con un 32,14%. En este grupo de edad los resultados se deben a que al ser mayores expresan mejor cuando tienen molestias y dolor, además ya presentan mejor higiene bucal, lo cual se logra a través de las labores de prevención y promoción de la salud lo que hace que la gravedad de la lesión en estos niños sea menor. En general, según aumenta la edad se produce un incremento significativo de la gravedad de la caries dental. -

La investigación realizada por la Dra. Pons Pinillos donde se escogieron al azar dientes cariados, un 20% presentó caries de dentina superficial, mientras que el 80% presentaban lesión a nivel de las capas medias y profundas de la dentina ⁽⁵¹⁾, resultado que no coincide con el nuestro, donde predominaron las caries de dentina superficial con 95 caries para un 45.23% seguido de las lesiones de caries de dentina profunda representada por un 38.09%.

La Dra. Garrigó Andreo y colaboradores describen la caries como una secuencia de destrucción localizada en los tejidos duros del diente que evoluciona de forma progresiva e irreversible, comienza en la superficie y luego avanza en profundidad, lo que demuestra nuestros resultados.⁽³⁹⁾

Los resultados de la Dra. Carracedo Ruiz, en un estudio realizado en los servicios odontológicos de Las Palmas, Parroquia San Juan de los Morros, coinciden con los nuestros, pues los mayores por cientos se incluyen en las lesiones de caries en dentina superficial, con un 50,31%, seguida de las lesiones de dentina profunda con un 41,70% y finalmente las menores representadas por las caries de esmalte. ⁽⁵²⁾

Esto se justifica pues en estos niños a pesar de presentar una inadecuada higiene bucal y una dieta cariogénica, cabe destacar la labor de los familiares, entre ellos los padres y educadores que desempeñan un papel fundamental en la orientación y enseñanza de una correcta salud bucal.

Sabemos que una lesión activa de caries puede detenerse en cualquier estado de progresión, mediante la interrupción del desequilibrio entre la sustancia dental y la placa dentobacteriana circundante.

Cuando no existe tal cambio la lesión avanza paulatinamente, como en nuestro caso ante la falta de atención odontológica periódica y la sistematicidad en los programas educativos que tienen como objetivo fundamental elevar el nivel de vida no solo del individuo como tal sino también de la familia y la comunidad y labores de prevención para frenar el avance de esta enfermedad en cualquier etapa en que se encuentre, actuando en todos los niveles de atención, teniendo como objetivos específicos identificar los factores de riesgo que provocan esta enfermedad y controlarlos a través de la planificación de diferentes actividades que nos permitan intervenir directamente en la comunidad para establecer nuevos estilos de vida .

Las lesiones de caries que aparecen durante la niñez y la adolescencia que inicialmente involucran las capas superficiales de los tejidos dentales y no llegan a ser tratados a tiempo, evolucionan tarde o temprano hacia la destrucción de los tejidos profundos aparejados a sintomatologías dolorosas y cuadros infecciosos que provocan el deterioro de las condiciones de salud bucal y general de los pacientes. ⁽¹²⁾

Tabla 3. Comportamiento de la higiene bucal en los niños objeto de Estudio. Clínica estomatológica Máximo Gomez municipio Chambas del 2014- 2016.

Gravedad de la caries dental		Buena Higiene Bucal		Higiene Bucal Deficiente		TOTAL	
		No	%	No	%	No	%
Pacientes con caries de esmalte		10	58,82	7	41,17	17	100,00
Pacientes con caries de dentina Superficial		11	32,35	23	67,64	34	100,00
Pacientes con caries de dentina Profunda		9	31,03	20	68,96	29	100,00
Total		30	37,50	50	62,50	80	100,00

Al analizar el comportamiento de la higiene bucal en 80 pacientes afectados por caries dental predominó la higiene bucal como deficiente en 50 pacientes para un 62,50% y solo 30 niños presentaron una buena higiene bucal para un 37,50%. Predominó la higiene bucal deficiente en los pacientes con caries de dentina superficial con 23 niños para un 67,64 %,mientras que solo el 32,35% presentó buena higiene bucal ,seguido de los pacientes con caries de dentina profunda representando un 68,96% con mala higiene y solo un 31,03% de pacientes con buena higiene bucal , y finalmente los pacientes con caries de esmalte donde predominó la buena higiene bucal en 10 niños para un 58,82%.

Lo que sí es de destacar es que al analizar el comportamiento de la caries dental observamos que fue considerable el número de afectados, lo cual se corresponde con el predominio de la higiene bucal deficiente que presentó la muestra y la mayor gravedad de la caries dental. Davies M. Confirma que la higiene bucal

deficiente es un factor de riesgo significativo en la aparición de esta enfermedad, que se encuentra relacionada con la prevalencia de la misma y tiene un gran impacto en la salud dental. Esto se debe a que las deficiencias en la higiene bucal se traducen en mayor acumulación de placa dentobacteriana, lo cual reduce el coeficiente de difusión de los ácidos formados por los microorganismos fermentadores, facilitando el proceso de desmineralización y elevando el riesgo a caries.

Por lo que está claro que hoy en día lo más importante es la prevención, fundamentalmente el control de la placa dentobacteriana, debiendo realizarse de forma diaria por los propios individuos, constituyendo la medida más práctica y eficaz para el mejoramiento y conservación de la salud bucal mediante una eficiente higiene bucal. La efectiva aplicación de medidas de prevención y promoción sobre la población hará que se reduzca considerablemente la necesidad de tratamiento para mejorar la higiene bucal.⁽⁵³⁾ Al comparar nuestros resultados con los obtenidos por la Dra. Rodríguez Blanco apreciamos similitud porque predomina la higiene bucal deficiente.⁽⁵⁴⁾ Los individuos con higiene bucal deficiente tienen de 10 a 20 veces más probabilidad de padecer enfermedades como la caries dental.⁽⁵⁵⁾

Los resultados obtenidos en nuestra investigación también se justifican por lo planteado durante el 7mo congreso de Odontología Preventiva en Abril del 2001 cuando China planteó que la prevención primaria debería estar encaminada al mantenimiento de una higiene bucal eficiente mediante el uso del cepillado dental lo que reduciría el riesgo de contraer caries dental y mejoraría la salud de las encías de forma ideal. El cepillado debería comenzar durante el primer año de vida formando parte de la higiene rutinaria, enseñarse en casa por los padres y en las escuelas.⁽⁵⁶⁾

La Dra. Pérez Hidalgo, en su estudio sobre el comportamiento de la caries dental en niños y adolescentes, en el Municipio Banes, en Cuba, constató que el 54.20

% de los examinados presentaban higiene bucal deficiente en una muestra de 207 pacientes y el 45.79 % representó una buena higiene bucal. Este resultado difiere del nuestro al encontrar un por ciento mayor que este. ⁽⁵⁷⁾

Según la Dra. Mulet Avalo, en su estudio sobre la caries dental destacó el comportamiento de la higiene bucal como factor de riesgo para la aparición de la caries dental, observó que el 24.3% presentó higiene bucal deficiente y un 75.7% de buena higiene bucal, resultado que difiere del nuestro donde prevaleció la higiene bucal deficiente. ⁽⁵⁸⁾

Estudios realizados en Colón provincia de Matanzas, en Cuba, describe que la mala higiene bucal predominó en una serie de casos con 75.80%. Numerosos estudios confirman que la mala higiene bucal es un riesgo significativo en la aparición y gravedad de la caries dental. ⁽⁵⁸⁾ Si consideramos que la higiene bucal es la clave de la prevención de la caries dental y la base del éxito del tratamiento de las enfermedades producidas por la placa dentobacteriana, puede atribuirse que el alto por ciento de higiene bucal deficiente (62.50%) obtenido en nuestro trabajo pudo ser el responsable del alto índice de caries encontrados en estos pacientes.

La Dra. Del Toro Chang despuntó con un 86.3% de higiene bucal deficiente y un 13.7% de buena higiene bucal en estudios realizado en el área de salud de Aguas Claras en el municipio cabecera de la provincia de Holguín, resultado este similar al nuestro respecto al predominio de higiene bucal deficiente. ⁽⁵⁹⁾

Tabla 4. Comportamiento de la dieta cariogénica en el grupo objeto de estudio .Clinica esto matológica Máximo Gómez municipio Chambas del 2014- 2016.

Gravedad de la caries dental	Dieta cariogénica		Dieta cariogénica		TOTAL	
	SI		NO			
	No	%	No	%	No	%
Pacientes con caries de esmalte	10	58.82	7	41,17	17	100.00
Pacientes con caries de dentina Superficial	25	73,52	9	26,47	34	100.00
Pacientes con caries de dentina Profunda	19	65,51	10	34,48	29	100.00
Total	54	67,50	26	32,50	80	100.00

Diversos factores predisponen al individuo a adquirir caries, la calidad de la dieta es uno de los fundamentales. En nuestra investigación 54 pacientes consumían azúcares solos o combinados con leche, pan, almidones y cereales representando un 67,50% ,mientras que solo el 32,50% no mostró una dieta cariogénica.

Al evaluar la relación de la gravedad de la caries con la dieta cariogénica en la tabla # 4, se observó el predominio de los pacientes con caries de dentina superficial con un 73,52% mientras que el 26,47% de estos pacientes no mostraron una dieta cariogénica ,seguido de los pacientes con caries de dentina profunda con 19 pacientes para un 65,51% con dieta cariogenica y un 34,48% que no mostró una dieta cariogénica , y finalmente el mayor por ciento de los pacientes con caries de esmalte se observó en la dieta no cariogénica con un 41,17% .

Este resultado se corresponde con un estudio reciente realizado por Dos Santos y Col, al demostrar que una dieta con alto contenido de azúcar cambia la

composición química y microbiológica de la placa dental, lo cual explica que en niños y adolescentes, la alta prevalencia de caries se le atribuye al estilo de vida, debido al incremento en la frecuencia de la ingesta de caramelos, bebidas azucaradas y meriendas ⁽⁵⁷⁾.

Comparando estos resultados con otros estudios podemos decir que por ejemplo en Chile el Dr. Guerrero S determinó que más de la mitad de los niños de quinto año básico de escuelas de Santiago, distribuidas en todos los niveles socioeconómicos, ingieren una dieta estimada como de mediana cariogenicidad. Casi el 36 por ciento de ellos consumen una dieta de alta cariogenicidad, lo que, en conjunto, hace que más del 90 por ciento de los niños de esa edad estén expuestos a tener caries debido a sus hábitos alimenticios. ⁽⁶⁰⁾

Investigaciones realizadas por Pérez, Basto y Latorre, indican que la alta severidad de la caries se relaciona con la alta frecuencia de consumo de dulces y mezclas de cereales, esto constituye soluciones de mayor concentración de hidratos de carbono lo que la hace más cariogénica ^(38.) Los azúcares consumidos con la dieta constituyen el sustrato de la microflora bucal dando lugar al proceso de cariogénesis por lo que se le acredita a los azúcares la responsabilidad de la alta frecuencia de la caries dental en diversos países del mundo, se piensa que los patrones de consumo de azúcar son establecidos en edades muy tempranas ⁽⁴⁷⁾

La Dra. Johana Márquez Álvarez en el año 2000 al caracterizar la dieta de escolares colombianos indicó que casi la mitad de los niños tenían un consumo sobre adecuado de carbohidratos (46,8%), ⁽⁵⁸⁾ estos resultados son similares al nuestro donde predominó la dieta cariogénica con (67,50%).

Acevedo A. en estudios realizados en Venezuela planteó que el 80% de los padres manifestaron que sus hijos consumían alimentos con azúcar indistintamente con las comidas y entre las mismas. ⁽⁶¹⁾

La Dra. Rodríguez Morales en su investigación sobre factores de riesgos asociados con la prevalencia de la caries dental al evaluar la dieta cariogénica en

101 pacientes demostró que el 75,00% consumía azúcares solos o combinados con leche, pan, almidones y cereales y solo un 3,57% no mostró dieta cariogénica, este resultado se asemeja al nuestro por predominar también la dieta cariogénica pero en un menor por ciento.⁽⁶²⁾

Es importante la intervención de los factores de riesgo en la aparición de la caries dental, aspecto este al que debemos prestarle interés si tenemos en cuenta que la acción sobre ellos la podemos evitar por lo que estamos de acuerdo con aquellas investigaciones que plantean que para la prevención de la caries dental es necesario el control de los hábitos dietéticos para lo cual recomendamos la reducción de la frecuencia de carbohidratos fermentables.

El Dr. Diaketé en una investigación realizada en el municipio Cueto provincia Holguín en Cuba en el año 2006 al analizar algunas variables epidemiológicas asociadas a la caries dental obtuvo de un total de 74 individuos examinados un 66,50% de presencia de dieta cariogénica, resultado que se muestra similar al nuestro.⁽⁶³⁾ Las lesiones cariosas guardan una estrecha relación con los alimentos, al quedar atrapados en las cavidades y fisuras, así como por debajo de las áreas de contacto de los dientes con los límites cervicales de los brazos de las prótesis y bordes sobresalientes de las restauraciones, también alrededor de los aparatos de ortodoncia y dientes apiñados, las bacterias proliferan y liberan productos metabólicos, algunos de los cuales son ácidos, estos desmineralizan al diente y si las circunstancias son adecuadas, la estructura comienza a desintegrarse por lo tanto existen dos formas diferentes: la producción de un agente cariogénico (ácidos) y la existencia de una superficie dental susceptible. Los alimentos que originan más caries son los carbohidratos, por la adhesividad de los alimentos en los dientes, se ha demostrado que los alimentos líquidos se eliminan mucho más fáciles y rápidos que los sólidos.⁽⁶³⁾

Tabla5.Experiencia anterior de caries en niños examinados. Clínica estomatológica Máximo Gómez municipio Chambas del 2014-2016.

Gravedad de la caries dental	Experiencia anterior a caries		Sin experiencia de caries		Total	
	No	%	No	%	No	%
Caries de esmalte	7	41.17	10	58.32	17	100
Caries de dentina superficial	16	47.05	18	52.94	34	100
Caries de dentina profunda	25	86.20	4	13.79	29	100
Total	48	60.00	32	40.00	80	100

En relación con la experiencia anterior de caries en los pacientes se evaluó en la tabla # 5, que 48 pacientes sí tenían experiencia anterior de caries para un 60,00% y solo 32 pacientes sin experiencia anterior de caries representando un 40,00%. Al relacionar este factor de riesgo con la gravedad de las caries dental se apreció como los pacientes con experiencia anterior a caries presentaron el mayor por ciento de caries de dentina profunda representado por un 86,20% seguido de las caries de dentina superficial con un 47,05%, mientras que en los pacientes sin experiencia a las caries solo el 13,79% presentó caries de dentina profunda y el mayor por ciento se observó en las caries de esmalte con un 58,82%.

En estudios realizados por Davies M se ha determinado que generalmente las personas muy afectadas por caries tienen mayor probabilidad de seguir desarrollando la enfermedad. También es importante considerar para el riesgo, la severidad de las lesiones, mientras mayor sea la severidad de las mismas, mayor será la probabilidad de que la actividad de que la caries persista ⁽⁵³⁾.

Del Socorro también constató que la experiencia de caries dental en la dentición temporal fue un factor asociado con la presencia de caries dental en la dentición permanente; esto ha sido comunicado por diversos autores en estudios transversales y longitudinales. ⁽⁶⁴⁾

En estudios epidemiológicos se ha obtenido correlación significativa entre la experiencia de caries en dentición temporal, dentición permanente o ambas, con la actividad posterior de caries. Los niños con experiencia anterior de caries tienen una mayor predisposición a padecer la enfermedad en años posteriores que aquellos que están libres de ella y requieren una terapia preventiva para evitar el desarrollo de lesiones cariosas. ⁽⁶¹⁾

Al comparar nuestro resultado con los obtenidos por la Dra. Mulet Avalos podemos apreciar que la experiencia anterior de caries predominó como factor de riesgo representando un 83,1%⁽⁵⁸⁾. Resultado similar al alcanzado en nuestra investigación con un 60,00%.

La Dra. Menchero González y colaboradores también en su estudio encontró un predominio de la experiencia anterior de caries, de un (82,64%) ⁽⁶⁵⁾

Nuestros resultados son menores a los obtenidos también por la Dra. Estrada Riverón quien detectó que el 83,30% de sus examinados tenían experiencia anterior de caries ⁽⁶⁶⁾. De los resultados obtenidos en nuestro trabajo podemos interpretar que en la muestra de los pacientes, la lesión cariosa ha estado presente en momentos anteriores, estos individuos han estado susceptibles a las caries y en estos momentos aunque estas lesiones cariosas hayan sido tratadas, presentan el riesgo de sufrir una recidiva o que se fracture la restauración, lo que en muchas ocasiones no es percibido por los pacientes.

La Dra. Pereira Ramírez, en su estudio de la caries dental y algunos factores de riesgo realizada en Calixto García, obtuvo como resultado un predominio de la experiencia anterior de caries dental con un 63.69%, dato similar al obtenido en nuestro estudio. ⁽⁵⁹⁾

La Dra. Menchero González en su estudio sobre la caries dental, en Holguín, Cuba evalúa la experiencia anterior de caries como un factor de riesgo, predominando

en un 85,29%, resultado que se muestra superior al nuestro, lo cual podemos atribuir a la labor educativa y preventiva tanto en el ámbito familiar como social, a las aplicaciones de flúor y al tratamiento curativo. ⁽⁶⁵⁾

Tabla 6 Presencia de maloclusiones en niños con caries dental en la clínica estomatológica Máximo Gómez Municipio Chambas del 2014-2016.

Grupo de edad	Niños con caries dental		Niños con maloclusiones		Total	
	No	%	No	%	No	%
2 - 4	30	71.42	12	28.57	42	34.42
5 – 11	50	62.50	30	37.50	80	65.57
Total	80	65.57	42	34.42	122	99.99

La caries dental se presenta en un gran por ciento de los pacientes que solicitan tratamiento en nuestros servicios, detectándose que de los 80 niños de la muestra, 42 de ellos presentan maloclusiones, para un porcentaje de 34.42 El grupo de edad más afectado fue el de 5 – 11 años con 30 pacientes representando el 37,50% mientras que el grupo de 2 – 4 años mostró un resultado de maloclusiones más bajo con un 28.57%. La maloclusión es muy prevalente durante la infancia y continúa siendo una de las causas de la pérdida dental ⁽⁶⁸⁾. De acuerdo a los resultados obtenidos en nuestra investigación, donde el 34.42 por ciento de los niños estudiados están afectados, constituye de esta manera por su magnitud y trascendencia un problema de salud pública para la población infantil.

La Dra. Maidelyn Vargas obtuvo una prevalencia de maloclusiones de un 38.00% en niños afectados por caries dental hasta los 12 años, mientras que en la población que estudiamos el número de pacientes con este padecimiento es menor al alcanzado por esta doctora. ⁽⁶⁸⁾

La Dra. Figueredo Fonseca y colaboradores en estudios realizados sobre maloclusiones constató que el 33.50 % de la población examinada se encontraba afectada, resultado que se asemeja al nuestro, lo que puede relacionarse con los factores de riesgos encontrados en la muestra ⁽⁶⁹⁾.

CONCLUSIONES

- ❖ El grupo de edad de 5-11 años fue el más afectado, comportándose de forma similar en ambos sexos.
- ❖ Las lesiones de dentina superficial predominaron en los pacientes de 5-11 años, mientras en el grupo de 2-4 años hubo mayor aparición de caries de dentina profunda.
- ❖ La higiene bucal fue deficiente en la mayoría de los pacientes.
- ❖ En el grupo objeto de estudio predominaron como factor de riesgo la dieta cariogénica y la experiencia anterior de caries dental.
- ❖ El grupo de edad más afectado por las maloclusiones fue el de 5-11 años.

RECOMENDACIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación, sugerimos lo siguiente:

- ✓ Intensificar las acciones de salud para lograr un mejor control de la enfermedad, a través de labores preventivas y atención curativa que permitan alcanzar un cambio en la situación de salud detectada.
- ✓ Incentivar al personal Odontológico, a los educadores y a familiares para un mejor control de los factores de riesgo que provocan y agravan la caries dental.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Albin M. Vivir de mil maneras. L"enciclopedia pratique " Les Petit De Debrouillards", 2004 [biblioteca virtual en línea]. < www.curiosikid.com [6 de junio 2005]
2. Rojas F. Desarrollo humano y salud en América latina y el Caribe .Rev. Cubana de salud pública 2003; 29 (1): 8-11.
3. De Estrada Reverón J. Factores de riesgo asociados con la enfermedad periodontal en niños. Rev. Cubana de Estomatología 2003; 40 (1).
4. Asociación Estadounidense para la Salud Mundial. Boca sana, vida sana Washington, DC [biblioteca virtual en línea]. < [6 de junio 2005].
5. Navas R, Mejia Morella, Rojas-Morales T, Álvarez CJ, Zambrano O. Evaluación de un servicio odontológico público: niveles de riesgo a caries dental como indicadores de medición [artículo en línea]. < <http://www.actaodontologica.com/> [16 de marzo 2007]
6. Goiriena de Gandarias J, Gorricho B. Promoción de Salud. En: Bascones A. Tratado de Odontología. Barcelona: Trigo; 2011; t1: 771.
7. Caldés Ruisánchez S, Cea Sánchez N, Crespo Aliseda P, Díez Nicolás V, Espino García A, Galán Arévalo S, et al. ¿Una intervención educativa en niños de doce años de Madrid modifica sus conocimientos y hábitos de higiene buco-dental? Av Odontoestomatol [Internet]. 2005 May-Jun [citado 16 Abr 2010]; Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213-12852005000300004&script=sci_arttext&tlng=pt
8. 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 [Internet]. 2001 [citado 16 Oct 2011];53(3). Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/contenido.cgi?IDREVISTA=7&IDPUBLICACION=686>

9. Braga M, Mendez f, Ekstrand K. Detection activity assessment and diagnosis of dental caries lesions. Dental Clinics of North America. 2010;54(3):479-95.
10. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales. Actualidad. Gaceta Dental. 2004. Disponible en: www.sld.cu/uvs/saludbucal/temas.php?idv=4842-50k [citado 7 Abr 2011].
11. Guías Prácticas de Estomatología. Editorial Ciencias Médicas. La Habana, 2003.
12. Gispert Abreu E, Rivero López A, Cantillo Estrada E. Relación entre el grado de infección por *Streptococcus mutans* y la posterior actividad cariogénica. Rev Cubana Estomatol. [Internet]. 2000 [citado 16 Abr 2010]; 37(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072000000300004&lng=es&nrm=iso
13. Cuenca E, Manau C, Serra L. Manual de Odontología Preventiva. Barcelona Editorial Masson; 2006. Pp. 144-145, 153-154.
14. Brown P. Caries. Mar del Plata, Argentina: Editorial de la Universidad del Mar; 1991.
15. Pérez KG, Bastos JR. Severity of dental caries in children and relationship with social and behavioral aspects. Rev. Saude Pública 2004; 3; 34(4):402
16. Dirección Nacional de Estomatología. Indicadores de Salud Bucal de 1998. Ciudad de Ciudad Habana: Minsap; 1999.
17. Ditmyer M, Dounis G, Mobley C, Schwarz E. Inequalities of caries experience in Nevada youth expressed by DMFT index vs. Significant Caries Index (SiC) over time. BMC Oral Health. 2011;11:12
18. Luna ER, Dorronsoro ST, CornejoLS, Battellino LJ. Distribución de la caries dental en niños preescolares en una región urbana, Argentina, 1992. Rev. Saúde Pública v.27 n.6. São Paulo; dic. 1993 disponible en [http: www.scielo.br](http://www.scielo.br) [consulta: 12 enero 2007].
19. Sathyanarayanan R, Carounnanidy U. Classification and management of

- dental caries. New concepts. Indian J Dent Res; 2005.
20. Splieth CH, Nourallah AW, Konig KG. Caries prevention programs for groups: out of fashion or up to date? Clin Oral Investig; 2004.
21. Shafer W .G. Caries dental .En: Operatoria dental .Edición 1959.Ciudad de la Habana. Editorial Pueblo y Educación ,1977:261-299p.p.
22. Barrancos J .Caries .En: Operatoria Dental .Ciudad de la Habana .Editorial Científico Técnica .1981:373-451p.p
23. Pons Pinillo. . Valdés Herrera. A. Caries Dental. En: Fundamentos de la Estomatológica General Integral .CD.ROM .Fecha de modificación 28-9-1999. [Consultada: 23 Julio 2007].
24. Rivero LA, Cantillo EE, Gispert AE, Jiménez JA. Relación de la experiencia anterior de caries con la posterior actividad cariogénica en escolares de 7 a 14 años. Rev Cubana Estomatol. 2010;37(3):162-5. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072000000300005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
25. Alina Roche Martínez, Nayda Nasco Hidalgo, Estela de los A. Gispert Abreu. Lesiones incipientes de caries dental y su relación con la higiene bucal en niños venezolanos. Rev Cubana Estomatol. 2009;46(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072009000400008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
26. Colectivo de autores. Higiene y Epidemiología para Estudiantes de Estomatología. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1988. Pp. 141-151
27. MINSAP. Dirección Nacional de Estadísticas. Anuario Estadístico Ciudad Habana: Ciencias Médicas; 1999.
28. Ministerio de Salud Pública. Higiene y Epidemiología para Estudiantes de Estomatología. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1988. Pp. 141-151.
29. .Gispert A. Estela de los A.: Modulo II, Tema 1. Prevención en Estomatología General Integral 2006.

30. Gispert AE, Rodríguez MJ, Laugart MZ. Efecto del control de Streptococcus mutans. La Habana. Rev. Cubana de Estomatología 2010. (1): 27-37.
31. Rivero López A, Cantillo Estrada E, Gispert Abreu E, Jiménez Arrechea JA. Relación de la experiencia anterior de caries con la posterior actividad cariogénica en escolares de 7 a 14 años. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2000 Sep-Dic [citado 16 Abr 2010];37(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072000000300005&lng=es&nrm=iso
32. Kat. S, Mc Donald J, Stookey. G K. Placa y caries dental en Odontología preventiva en acción 3^{era} ed. México: Editorial Médica Panamá 2004.
33. Limonta Vidal ER, Araújo Heredia T. Intervención educativa para modificar conocimientos sobre salud bucal en escolares de tercer grado. Medisan [Internet]. 2001 [citado 16 Abr 2010];4(3):9-15. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol4_3_00/san03300.pdf
34. Fernández Ramos MI, Ramos de Fernández IC. Riesgo de aparición de caries en preescolares. Humocar Alto. Estado Lara. 2006. Acta Odontol Venez. [Internet]. 2007 [citado 16 Oct 2011];45(2). Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0001-63652007000200025&script=sci_abstract&tlng=pt
35. Aguilera Gonzáles O. B. Patologías Pulpares y periapicales atendidas por urgencias en las Malvinas junio-agosto 2006. (Trabajo para optar por el título de Master en Urgencia Estomatológica).Venezuela 2008.
36. Muñoz Sánchez S, Segura Delgado D, Vargas Hernández P, Vázquez Ruiz S, Vega Contreras V, Villaseca Godinez I. Investigación en niños de 6 a 12 años sobre higiene bucal analizando índice de placa dentobacteriana (2005)[bibliotecavirtualenLínea].<http://odontologia.iztacala.unam.mx/instrum_y_l_ab1/otros/ColoquioXVI/contenido/indice_cartel_archivos/TRAB%20COMPL%20C OLOQ%20CARTEL/HTML/19.htm [consulta: 12 enero 2010].

37. Bader J, Shugars D, Bonito A. Diagnosis and management of dental caries. Evidence report vol 1 and 2. Rockville: Agency for Healthcare Quality and research; 2010.
38. Organización Panamericana de la Salud. La salud en las Américas. Publicación Científica y Técnica No 587, Vol. I y II. OPS; 2004.
39. Alfonso Betancourt NM, Pría Barros MC, Alfonso Betancourt O, García Alfonso A. Indicadores familiares de salud bucal. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2005 Ene-Abr [citado 14 Abr 2010];42(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072005000100003&lng=es&nrm=iso
40. Pellitero Reyes B, García Rodríguez B, Díaz Morell J, Torres Curí E. Caries, maloclusiones y hábitos bucales deformantes en adolescentes. Departamento de Prótesis dental. Clínica Estomatológica Docente "Manuel Angulo Farrán", Holguín. 2003.
41. Martínez Padilla SA, Tan Suárez N, Alonso Montes de Oca C, Más Sarabia M. Morbilidad por caries dental asociada a factores de riesgo biológico en niños. Arch Méd Camaguey [Internet]. 2006 [citado 16 Oct 2011];10(1). Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2006/v10n1-2006/2011.htm>
42. Chu CH, Fung DSH, Lo ECM. Dental caries status of preschool children in Hong Kong. Br Dent J 2012; 187 (13).
43. Irigoyen Camacho ME. Caries dental en escolares del distrito federal [Documento en línea] Rev. Salud publica de Marzo – Abril 2004; 39 (2): <http://www.fundamind.org.ar> [6 de junio 2005].
44. Cortes Marlinicorena FJ, Doria Bajo A, Asenjo Madoz MA, Sainz de Murieta Iriarte I, Ramón Torrel JM, Cuenca Sala E. Prevalencia de caries y estado periodontal de los niños y adolescentes de Navarra (2002). RCOE 2003; 8 (4): 381 – 90.
45. Paz Martínez MC. Caries dental. Algunos factores de riesgo. Policlínica” Pedro del Toro” Holguín 2005 – 2006. (Trabajo para optar por el título de especialista de

primer grado en estomatología general integral) 2006. Policlínica” Pedro del Toro”. Holguín.

46. Garrigó Andreo MI, Sardiña Alayón S, Gispert Abreu E, Valdez García P, Logón Padilla N. Guías prácticas clínicas de caries dental. En: Guías prácticas de estomatología. La Habana, 2003, P 23 – 75.

47. OMS/ La OMS publica un nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades buco dentales [Artículo on line] <http://www.who.int/media center/news/releases/2004/pr15/es/index.html>. [consulta 18 – 9- 06].

48. OMS. Encuesta de Salud Buco Dental 4ta. Edición Ginebra. 1997.(Consulta 18- 06- 12).] <http://www.who.int/media center>

49. Maupome Cervantes G, Borges Llanes A, Herrera Leyva E, Navarro Álvarez A. Prevalencia de caries en zonas urbanas y periurbanas. . [Artículo en línea]. Facultad de odontología. Univ. Nacional de México. . [Consulta 27- 05 - 06].

50. Delgado L, Rodríguez A, Sosa M , Alfonso AF. Estado de salud bucal de la población cubana, 1995 .Rev. Cubana Estomatol v.36 n.3. Ciudad de La Habana sep.-dic.; 1999 Disponible en <http://www.gerenciasalud.com>. [8 de julio 2005].

51. Pons Pinillos Z, Hernández Rodríguez N, Variaciones de la enzima fosfatasa alcalina en la pulpa dental .Rev. Cubana Estomatología. 2005; 42(2):63-78.

52. Carracedo Ruiz P. Caries dental como patología de urgencias odontológicas Ambulatorio “Las Palmas”.Guárico. 2006. (Trabajo para optar por el título de Master en Urgencia Estomatológica).Venezuela 2007.

53- Davies M. Passive smoking and dental caries in children. JAMA; 2003.

54. Rodríguez Blanco V. Caries dental en niños de 6 a 12 años. Quiparo 2005. (Trabajo para optar por el título de especialista de primer grado en estomatología general integral) Venezuela. 2006.

55. Carranza F.A. Gingivitis. En: Periodontología Clínica de Glickman. 5ed. Ciudad de la Habana. Editorial pueblo y educación, 1983: 78-87.

56. Gripp V, Schlagenhauj. V prevention of early mutant streptococcus Transition in infants by professional teeth cleaning and chlorhexidine varnish. Treatment of the mother caries Rev 2007.
57. Pérez Hidalgo .M. E.Caries Dental en niños y adolescentes. Consultorios 28, 29,30. Banes 2004-2005(Trabajo Para Optar por el Título de Especialista de primer grado en EGI).Holguín.2005.
58. Mulet Avalos N. Caries dental y factores de riesgo, en estudiantes de la escuela formadora de trabajadores sociales “Celia Sánchez Manduley” (Trabajo Para Optar por el Título de Especialista de primer grado en EGI).Holguín 2010.
59. Pereira Ramírez Y. Caries dental y algunos factores de riesgo .Consultorio Médico de Familia ·12. Calixto Garcia.2011. (Trabajo Para Optar por el Título de Especialista de primer grado en EGI).Holguín 2011.
60. Guerrero S, Lipari A. Wikipedia, la enciclopedia libre. INTA Universidad de Chile 29 oct 2006. Disponible en <http://www.es.wikipedia.org/wiki/Usuario:Mada> [3 de julio 2007].
61. Acevedo A. y Fernández C. Efecto de Enjuagues de Fluoruro de Sodio al 2% en la Incidencia de Caries Dental en una Población Escolarizada. Acta Odontológica (Internet). 2005 (citado 10 junio 2011) venezolana. Facultad de Odontología, U. C. V., & (3):77-84.
62. Del Socorro Herrera M, Medina Solís CE, Maupomé G. Prevalencia de caries dental en escolares de 6-12 años de edad de León, Nicaragua. Gac Sanit [Internet]. 2005 [citado 14 Abr 2010];19(4). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213-91112005000400006&script=sci_arttext&tlng=e
63. Alhassane Diaketé. Algunas Variables Epidemiológicas Asociadas a la Caries Dental..Consultorio 2 Marcane.Cueto.Sep-junio 2010. (Trabajo Para Optar por el Título de Especialista de primer grado en EGI). Holguín. 2010.
64. Del Socorro M, Medina-Solís CE, Maupomé G. Prevalencia de caries dental en escolares de 6-12 años de edad de León, Nicaragua. Gaceta Sanitaria v.19 n.4 Barcelona jul.-ago. 2005. Disponible en <http://www.scielo.isciii.es> [3 de julio 2007].

65. Duque de Estrada Riverón J, Rodríguez Calzadilla A, Coutín Marie G, Riverón Herrera F. Factores de riesgo asociados con la enfermedad caries dental en niños. Rev Cubana de Estomatol [Internet]. 2003 [citado 16 Oct 2011];40(2). Disponible en: **http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072003000200001&lng=es&nrm=iso&tlng=es**
66. Hidalgo Gato Fuentes I, Duque de Estrada Riverón J, Pérez Quiñones JA. La caries dental. Algunos factores relacionados con su formación en niños. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2008 [citado 16 Oct 2011];45(1). Disponible en:**[75072008000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)**
67. Ministerio de Salud. III Estudio Nacional de salud Bucal (ENSAB III) Bogotá: Ministerio de Salud; 1999 p.85-143.
68. Dra Maidelyn Vargas. Maloclusiones en niños menores de 12 años. Marcane Septiembre-junio 2012. (Trabajo para optar por el Título de Especialidad de primer grado en EGI). Isla de la Juventud 2010. Disponible en **http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072010000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es**
69. Dra. Figueredo Fonseca y colaboradores. (trabajo realizado sobre maloclusiones en niños con caries dental). Clínica Estomatológica Docente Pedro Machado. Matanza 2011. Disponible en [http://scielo.sld.cu/scielo.php?](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072011000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

Anexo I

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por este medio yo _____ doy mi conformidad y/o la de mi familiar para formar parte de esta investigación, con el objetivo de conocer algunos aspectos de su salud bucal, no constituyendo un riesgo para su salud.

Firma del paciente

Firma
(Participante)

Firma
(Investigador)

Observación de la Historia Clínica de Salud Bucal Individual

		HISTORIA CLINICA ESTOMATOLOGIA		Fecha:
Unidad:		Consultoría N°:		N° de HC:
Paciente: 1er Apellido:		2do Apellido:		Nombre:
Dirección:				
Edad	Sexo:	Masc.: ☐	Fem.: ☐	Escolaridad
Historia de la enfermedad actual: 				
Antecedentes patológicos (Personal, familiar, hemorrágicos, reacción a medicamentos)				
Hábitos: Succión; lengua, prolapso, cepillado, bruxismo, tabaquismo, café alcohol, otros				
Examen bucal: Señalar afectaciones en todo el complejo bucal tejidos blandos, duros y glándulas				
Examen físico general: Piel mucosas, hábitos externo				

[illegible]

