

República Bolivariana de Venezuela
Misión Médica Cubana
Barrio Adentro

Prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal en estudiantes de la escuela Alí Primera, Juan José Mora, 2009-2010.

Autor(a): Dra. Elisabet Pizano González.

Tutor(a): Dra. María Aurora Libre Almarales.

Trabajo para optar por el título de especialista de Primer Grado en
Estomatología General Integral.
Carabobo
2010

República Bolivariana de Venezuela
Misión Médica Cubana
Barrio Adentro

Prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal en estudiantes de la escuela Alí Primera, Juan José Mora, 2009-2010.

Autor(a): Dra. Elisabet Pizano González.
Residente de Estomatología General Integral.

Tutor(a): Dra. María Aurora Libre Almarales.
Especialista de I Grado en Periodontología.

**Trabajo para optar por el título de especialista de Primer Grado en
Estomatología General Integral.**

Carabobo

2010

PENSAMIENTO

“Todo el oro del planeta no puede doblegar la conciencia de un verdadero guardián de la salud y de la vida”.

FIDEL CASTRO RUZ

DEDICATORIA

A mis padres.

A mi esposo.

A mi familia y amistades.

A la Revolución cubana.

AGRADECIMIENTOS

A mi madre que con todo el amor del mundo me ha apoyado para cumplir con esta hermosa misión.

A mi esposo por todo su amor y comprensión.

A mi tutora Dra. María Aurora LLibre por su ayuda incondicional y aportarme sus conocimientos.

A mi amiga y compañera de misión Dra. Yaneisy Pérez Leivas por todo su cariño y apoyo.

A todos muchas gracias.

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal para determinar la prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal relacionadas con el grado de higiene bucal en escolares de 11 – 16 años de edad de la escuela Técnica Robinsoniana Petroquímica y Alimentaria “Alí Primera” en el municipio Juan José Mora, estado Carabobo, República Bolivariana de Venezuela, durante el curso escolar 2009 – 2010. El universo estuvo constituido por la totalidad de escolares de ambos sexos con edad comprendida en el rango antes mencionado, que cumplieron con los criterios de inclusión del estudio y dieron su consentimiento de participación. Se les realizó una entrevista y un examen bucal para recoger información general y los datos: edad, sexo, higiene bucal y severidad de la enfermedad periodontal que fueron analizadas como variables. Se confeccionó una planilla propia para la investigación donde se introdujeron los datos que posteriormente fueron vaciados en cuadros de frecuencias y procesados estadísticamente. Como resultado se encontró una alta prevalencia de enfermedad periodontal, la gingivitis leve fue la categoría de severidad más frecuente encontrada, el sexo femenino y el grupo de edades de 13 a 14 años fueron los más afectados por estas enfermedades, la higiene bucal deficiente predominó en la mayoría de los estudiantes examinados y quedó demostrada la estrecha relación entre la enfermedad periodontal y la deficiente higiene bucal. Se recomendó diseñar una estrategia educativa y aumentar las actividades preventivo-curativas con el objetivo de controlar o eliminar los factores de riesgo que desencadenan la enfermedad periodontal.

Palabras clave: Enfermedad Periodontal, Gingivitis adolescentes, Periodontitis adolescentes, Higiene bucal.

ÍNDICE.

Introducción.....	1
Objetivos.....	7
Marco Teórico.....	8
Método.....	19
Resultados y Discusión.....	25
Conclusiones.....	37
Recomendaciones.....	38
Referencias bibliográficas.....	39
Anexos.	

INTRODUCCIÓN

El término Enfermedad Periodontal agrupa a una serie de procesos patológicos como las gingivitis y periodontitis, que afectan las estructuras que protegen y sostienen los dientes, los cuales están catalogados entre las afecciones más comunes del género humano ^(1 - 4).

Las enfermedades periodontales son enfermedades de naturaleza inflamatoria causadas por bacterias, que dependiendo de su grado de afectación las denominamos *gingivitis*, cuando el proceso inflamatorio solamente afecta la encía o periodonto superficial y no están afectados los tejidos que sujetan el diente. Cuando el proceso inflamatorio afecta a los tejidos periodontales profundos, se produce destrucción del hueso y ligamento que soportan y sujetan los dientes. A este grado de afectación lo denominamos *periodontitis* ⁽⁵⁾. La enfermedad periodontal incluye tanto *las gingivitis* como *las periodontitis* ⁽⁶⁾.

Para la enfermedad periodontal en el mundo existen múltiples clasificaciones, la más utilizada las agrupa atendiendo al nivel de afectación que ocasionan a los tejidos periodontales: *gingivitis* cuando sólo alcanzan al periodonto de protección y *periodontitis* las que se extienden además al periodonto de inserción ⁽⁷⁾.

La gingivitis es la etapa temprana de la enfermedad, en esta etapa las encías se enrojecen, sangran fácilmente y generalmente no se presentan molestias. La gingivitis es causada a menudo por una higiene oral inadecuada, es reversible con un tratamiento profesional y un buen cuidado oral ⁽⁸⁾. Son más frecuentes en la infancia y adolescencia; también en las mujeres, debido a las variaciones hormonales que se suceden, son además muy frecuentes, sobre todo durante el período menstrual y el embarazo ⁽⁹⁾.

Si la *gingivitis* no se trata tempranamente, puede progresar a *periodontitis* que es la inflamación gingival acompañada de la pérdida del tejido de soporte con formación de bolsas periodontales, produciendo movilidad y migraciones del diente con la consiguiente pérdida del mismo. *La periodontitis* es asintomática,

en sus inicios no presenta signos y síntomas notorios, por lo que puede progresar silenciosamente a formas más avanzadas y extenderse a través de la unidad gingival, la persona no percibe el progreso de este mal hasta que el daño es irreversible ⁽¹⁰⁾. Cuando la periodontitis no se trata debidamente, las encías, los tejidos que sostienen los dientes y los huesos se destruyen y los dientes pueden perderse ⁽¹¹⁾.

La *etiología* de las periodontitis es multifactorial, e involucra la presencia de bacterias consideradas como patógenas periodontales y factores de riesgo del paciente ⁽¹²⁾.

La enfermedad periodontal es una infección causada por bacterias, las cuales pueden ser habitantes normales de la cavidad oral, que conforman una película sobre la superficie del diente. Esta película llamada placa bacteriana, biopelícula o biofilm, provoca una respuesta del individuo, a la cual llamamos "inflamación" ⁽¹³⁾. Actualmente se acepta que la placa dental bacteriana y el componente microbiológico presente en el surco gingival, también llamado microbiota del surco, están fuertemente relacionados con el origen y ulterior desarrollo de la gingivitis, la que puede evolucionar hacia la enfermedad periodontal que es más destructiva y crónica ^(1, 14, 15).

Aproximadamente las tres cuartas partes de la placa bacteriana está constituida por bacterias vivas y en proliferación, muchas de las cuales cumplen funciones favorables al organismo, pero se dice que el 5 % de ellas son responsables de las periodontopatías ^(15, 16). Estudios más recientes señalan que en la cavidad bucal viven habitualmente unos 500 tipos diferentes de bacterias; muchas de ellas producen estas enfermedades periodontales. Se han aislado entre 30 - 40 especies que han sido identificadas como bacterias periodontopatógenas, estas bacterias de forma indirecta pueden comprometer la salud del portador de ellas, bien por la producción de fenómenos inflamatorios o por su paso directo al torrente circulatorio ^(2, 17).

Existe una evidente relación entre la *mala higiene bucal*, la formación de la *placa dental* y la respuesta inflamatoria gingival. La eliminación incorrecta de

estas bacterias por la ausencia o *mala higiene bucal* es la causa principal del desarrollo de infecciones, dentro de las que se destacan las provocadas por los microorganismos anaerobios gran negativos ⁽¹⁷⁾. Sin embargo, aún una higiene oral perfecta no es suficiente para salvaguardar a nadie de este padecimiento, ya que existen otros factores de riesgo que pueden incrementar la severidad y la rapidez con que se desarrolla ⁽⁸⁾. Para las enfermedades periodontales se han identificado factores de riesgo innatos, adquiridos y ambientales que contribuyen a la susceptibilidad de la enfermedad ^(2, 18, 19).

Epidemiológicamente las enfermedades periodontales se encuentran distribuidas universalmente y consideradas como las más extendidas entre todas las enfermedades que el hombre ha padecido desde tiempos prehistóricos ⁽²⁰⁾. Se plantea que la gingivitis afecta aproximadamente al 80% de los niños de edad escolar, y más del 70% de la población adulta ha padecido de gingivitis, periodontitis o ambas ⁽²¹⁾. Se cree que 900 millones de personas padecen enfermedad periodontal grave, sólo precedida por la caries dental, aunque hoy día se plantea que después de los 45 años asciende al primer lugar en cuanto a la pérdida dentaria antes de la vejez ^(22- 24).

Las manifestaciones de la enfermedad periodontal se observan desde la primera infancia en más de 80% de los escolares ⁽²⁵⁾. *Glickman I*, ⁽²⁶⁾ menciona prevalencias elevadas de 98% en niños americanos de 1 a 14 años y de 99% en niños nigerianos de 10 años. Otros estudios muestran prevalencias de 85% en colombianos de 5 a 14 años de edad ⁽²⁷⁾ y de 66% en niños jordanos de 4 y 5 años. *Orozco JR y col*, ⁽²⁸⁾ en adolescentes de Tlalnepantla en el estado de México, observaron alteraciones periodontales en el 44% de ellos. *Hernández PJ y col*, ⁽²⁹⁾ en Yucatán, observaron que el 61% de los niños de 6 a 14 años de edad presentaron manifestaciones de estas enfermedades.

Se han encontrado las mayores acumulaciones de placa en adultos y en adolescentes en edades de 14 a 16 años, lo que indica que la gingivitis se incrementa gradualmente con la edad, mientras que la Periodontitis puede iniciarse en cualquier momento de la vida ^(30, 31).

Si bien existen muchos reportes que varían en cuanto a los porcentajes de prevalencia de gingivitis, es algo común en estos estudios que la prevalencia y gravedad de la gingivitis aumenta con la edad, empieza aproximadamente a los 5 años de edad. Alcanzando su mayor punto en la pubertad y después decrece en forma gradual pero permanece relativamente alta para toda la vida. Por lo tanto la prevalencia más alta de gingivitis ocurre durante la pubertad ⁽³⁰⁾. También *Parfitt GJ*, ⁽³²⁾ coincide al señalar que la gingivitis se presenta en ambos sexos en la pubertad, con mayor gravedad en los masculinos de 14 ó 15 años de edad, y disminuye al avanzar ésta.

Desde el punto de vista psicológico, la adolescencia es una edad de tránsito entre la niñez y la adultez, sin embargo en la actualidad existen consensos en cuanto a considerarla como un momento clave en el proceso de socialización del individuo por lo que las enfermedades periodontales tienen mucha repercusión en este grupo poblacional ⁽³³⁾.

Como hemos podido observar se ha evidenciado en numerosas encuestas epidemiológicas realizadas en diversos países que la Enfermedad Periodontal es una de las patologías más extendidas entre todas que el hombre ha padecido desde tiempos prehistóricos y constituyen a nivel mundial un serio problema de salud, a pesar de todos los esfuerzos realizados los ministerios de salud internacionales y nacionalmente hasta el presente.

El sistema sanitario odontológico de Venezuela tanto privado como público, no implementa acciones preventivas que ayuden a mejorar el estado de salud de los pacientes y la reducción de las incidencias de las enfermedades bucodentales de la población en general, mantiene aún una línea curativa, apenas existen investigaciones publicadas acerca de las enfermedades periodontales en los adolescentes.

Consideramos que el deficiente estado de salud bucal, el cual predomina en la población estudiada, trae consigo que prevalezcan las enfermedades periodontales y que el conocimiento actualizado de la distribución de la enfermedad es un aspecto fundamental en la planificación, organización y

control de los programas de atención estomatológica. Además valorando el impacto de Barrio Adentro en la población venezolana, por la carencia de un Programa de Salud Integral en esta rama de la medicina donde la odontología es comercial, me motivé a realizar un estudio sobre la prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal en adolescentes de la escuela Técnica Robinsoniana Petroquímica y Alimentaria “Alí Primera”.

Planteamiento del problema.

¿Cómo se comportará la prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal y su relación con la higiene bucal en los estudiantes de la escuela Técnica Robinsoniana Petroquímica y Alimentaria “Alí Primera” en el municipio Juan José Mora?

Justificación del estudio.

Si determinamos la prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal y su relación con la higiene bucal en los estudiantes de la escuela Técnica Robinsoniana Petroquímica y Alimentaria “Alí Primera” en el municipio Juan José Mora, entonces podemos diseñar en una etapa superior una Estrategia Educativa sobre esta temática para elevar el nivel de conocimiento de los mismos sobre una higiene bucal eficiente, lo que les permitirá mejorar su estado de salud bucal y así prevenir aquellas enfermedades que traen como consecuencia la pérdida dentaria.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar la prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal y su relación con el grado de higiene bucal en los estudiantes de la escuela Técnica Robinsoniana Petroquímica y Alimentaria "Alí Primera" en el municipio Juan José Mora, estado Carabobo, 2009-2010.

Objetivos Específicos:

1. Establecer la prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal según sexo y edad en la población estudiada.
2. Identificar el grado de higiene bucal según sexo y edad en esta población.
3. Relacionar la higiene bucal con la severidad de la enfermedad periodontal en los estudiantes afectados.

MARCO TEÓRICO

El periodonto es el sistema funcional compuesto por la encía, el cemento radicular, el ligamento periodontal y el hueso alveolar. Comprende todos los tejidos de sostén y protección que amortiguan las cargas que reciben los dientes. El ligamento periodontal y la encía son tejidos blandos, mientras que el cemento y el hueso alveolar son tejidos duros por estar mineralizados. Todos estos componentes actúan como una entidad y tienen como función unir el diente al hueso de los maxilares mediante una articulación. La Periodoncia es la rama de la Estomatología que se ocupa del tratamiento de las enfermedades que afectan a los tejidos que rodean y soportan al diente ^(1, 34 - 36).

Por enfermedades periodontales se entienden un conjunto de procesos inflamatorios que afectan al periodonto; es decir, al conjunto de tejidos que rodean al diente, causando la destrucción del hueso y provocando la pérdida de la dentición. Básicamente las enfermedades periodontales se dividen en *gingivitis* y *periodontitis*, teniendo a su vez, cada una de ellas, varias subclasificaciones con distinta gravedad ⁽³⁾.

Gingivitis

La *gingivitis* es un cuadro inflamatorio muy común que afecta a la encía más superficial, provoca también sangramiento debido a los restos de alimentos que se acumulan en la boca por ausencia del cepillado diario ⁽³⁷⁾. Las encías presentan cambio de consistencia, textura y forma, aparecen enrojecidas, edematosas, sensibles y con tendencia al sangrado espontáneo o por estímulos pequeños como el masticar o cepillarse los dientes. No hay migración del epitelio de unión, no hay bolsas ni destrucción del ligamento periodontal y del hueso alveolar ^(38, 39).

Cuando esta enfermedad evoluciona a un estado crónico, provoca las denominadas bolsas periodontales, con pérdida del hueso alveolar que sostiene a los dientes y movilidad dentaria que finalmente puede llegar a la pérdida de las unidades dentales si no se atiende tempranamente ⁽³⁷⁾.

Entre los cuadros agudos de la Enfermedad Gingival tenemos las gingivitis específicas asociadas a microorganismos o al VIH / SIDA; la Gingivo Estomatitis Herpética Aguda (GEHA) ocasionada por virus. ⁽⁴⁰⁾ La Gingivitis Úlcero Necrozante Aguda (GUNA), ahora reclasificada junto con la Periodontitis Úlcero Necrozante Aguda (PUNA). Esta infección aguda se presenta preferentemente en adolescentes, y se atribuye a una resistencia menor del huésped por stress. Se desarrolla por la simbiosis de espiroquetas y bacilos fusiformes ⁽⁴¹⁾.

En el caso de las Gingivitis crónicas existen varios tipos y clasificaciones todas con manifestaciones clínicas muy semejantes. En las Guías Prácticas Clínicas de Enfermedades Gingivales y Periodontales cubanas las describen de acuerdo a su *localización, extensión y aspecto anatomoclínico*.

Según localización: Puede ser clasificada como *Localizada* si abarca un diente o grupo de dientes o *Generalizada* si afecta a todos los dientes en la cavidad bucal.

Por la extensión: Puede afectar sólo a la encía marginal o papilar o extenderse desde la encía libre hasta la adherida. De acuerdo a estos criterios se clasifica en: *Papilar, Marginal o Difusa*, respectivamente.

Según el aspecto Anatomoclínico: Se clasifica en: *Edematosa, Fibrosa y Fibroedematosa*. Para esta clasificación se exige el conocimiento de las características normales de la encía en cuanto a color, consistencia, contorno, tamaño y textura superficial ⁽²¹⁾.

Otras clasificaciones para las gingivitis crónicas dadas por el Centro de Especialidades Dentales las agrupa en: Gingivitis Marginal Crónica, Gingivitis Descamativa, Gingivitis influida por hormonas esteroides y Agrandamiento Gingival por fármacos ⁽³⁹⁾.

Periodontitis

La *periodontitis* es una enfermedad infecciosa producida por bacterias que da lugar a una reacción inflamatoria alrededor de las encías con la destrucción de los tejidos suaves y los duros que sostienen a los dientes, pueden evolucionar hacia la destrucción del soporte óseo de los dientes ^(42, 43).

En la literatura existen numerosas clasificaciones de las Periodontitis, en las Guías cubanas para estas enfermedades están especificadas como sigue ⁽²¹⁾:

Periodontitis prepuberal

Periodontitis juvenil: Localizada o Generalizada

Periodontitis rápidamente progresiva

Periodontitis crónica del adulto:

Periodontitis prepuberal: Se presenta en niños durante o inmediatamente después de la erupción de los dientes temporales, su ocurrencia es rara y generalmente asociada a alteraciones genéticas, afecciones respiratorias, otitis media y defectos funcionales de neutrófilos y monocitos.

Periodontitis juvenil: Localizada o Generalizada: Es una forma de periodontitis avanzada que se presenta en adolescentes y adultos jóvenes. Según su distribución en la boca puede ser localizada cuando afecta a primeros molares e incisivos o generalizada a la totalidad de los dientes. La magnitud de la destrucción periodontal en la mayoría de los casos no es proporcional a la cantidad de irritantes locales presentes, con frecuencia se presenta en varios miembros de una familia.

Periodontitis rápidamente progresiva: Es la más frecuente de las periodontitis de inicio precoz, se caracteriza por destrucción periodontal generalizada que afecta a toda la dentición, aparece en jóvenes entre 18 y 35 años. La progresión de la enfermedad es rápida y cíclica, en los periodos de exacerbación los tejidos gingivales aparecen extremadamente inflamados, con proliferación de la encía marginal y sangramiento al menor estímulo. En los periodos de remisión la encía puede estar rosada y sin inflamación.

Periodontitis crónica del adulto:

Es la forma mas frecuente de Periodontitis en la población adulta. Se caracteriza por pérdida de inserción periodontal que se inicia alrededor de los 30 a 35 años de edad, puede afectar toda la dentadura o a un grupo de dientes, es de progresión lenta y puede presentarse en forma leve, moderada o severa.

De acuerdo con el grado de severidad se describen tres categorías: leve, moderada y avanzada.

Leve: Donde hay progresión de un proceso inflamatorio dentro de los tejidos periodontales más profundos y en la cresta ósea alveolar, con ligera pérdida de hueso, la profundidad de la bolsa es de tres a cuatro milímetros.

Moderada: Etapa que se distingue por la destrucción acentuada de las estructuras periodontales y una sensible pérdida del hueso de sostén, acompañada la mayoría de las veces de movilidad dentaria.

Severa o Avanzada: En la cual se presenta una mayor destrucción del soporte óseo alveolar, existe un aumento de la movilidad del diente y se incrementa la probabilidad de que existan lesiones de furcación de dientes multirradiculares ⁽⁴⁴⁾.

En relación con la severidad se considera que el 80% de la población está afectada por alguna forma de Periodontitis ligera o moderada y que de un 10 a un 20% presenta formas más severas de la enfermedad, en estos grupos de individuos se manifiestan factores de susceptibilidad individual para la Periodontitis y deben ser identificados de manera precoz ⁽²¹⁾.

Un artículo de revista electrónica ⁽⁴⁵⁾ también señala:..."La Inflamación periodontal crónica afecta aproximadamente al 15% de la población adulta de manera moderada a severa y puede ser una causa originaria de pérdida de dientes".

Etiología de la Enfermedad Periodontal

Si bien la Enfermedad Periodontal es multifactorial, ésta no se produce en ausencia de placa dentobacteriana, la película organizada, proliferante,

enzimáticamente activa y potencialmente patogénica, está constituida por agregación de microorganismos glucoprotéicos salivares, productos bacterianos, sales inorgánicas, células epiteliales decamadas, leucocitos y macrófagos ⁽⁴⁶⁾.

Esta placa dentobacteriana que se forma sobre nuestros dientes, al igual que el resto de las películas biológicas que hay en nuestra piel y nuestros intestinos, establece con nosotros una relación de simbiosis o de tipo comensal, relación en la que dos organismos diferentes viven juntos sin que ello sea necesariamente beneficioso para los dos o dañe al anfitrión. La inflamación de encías o la caries dental se producen cuando la placa se hace excesivamente gruesa o cuando se ve afectada por factores externos. Se estima que entre el 65 y el 80% de todas las infecciones crónicas que tratan los médicos en el mundo desarrollado se pueden atribuir a películas microbianas ⁽⁴⁵⁾.

La enfermedad periodontal se produce por bacterias específicas, en número adecuado para un huésped determinado que proporciona un microambiente propicio para la ruptura del equilibrio entre la virulencia de los microorganismos y la capacidad de respuesta del huésped ⁽⁴⁷⁾. Es bien sabido, que la presencia de placa es requisito fundamental para que se origine la inflamación gingival, y la eliminación de ésta es básica para la remisión de la afección, y por esta razón se hablaba de una teoría inespecífica, según la cual era más importante la presencia y permanencia en el tiempo de gran cantidad de placa y cálculo o tártaro que las bacterias que pudieran éstos contener, así, mientras más placa se había acumulado, más grave era la afección, pero esta teoría no explicaba por qué algunas personas portaban pequeñas cantidades de placa y tártaro y padecían de reabsorciones óseas y migraciones severas, en tanto otras personas, con mucha más cantidad de tártaro dental, eran relativamente sanos desde el punto de vista periodontal. Enumerar y describir las principales bacterias implicadas en la génesis de los diferentes tipos de periodontitis, no es cosa fácil, ya que la revisión de la extensa bibliografía sobre el tema, es a veces algo contradictoria, pero si se pueden obtener datos que permiten afirmar a un microorganismo como periodontopatógeno, aunque muchos autores prefieren llamarlos "posibles patógenos periodontales" ⁽⁴⁰⁾.

Patogenia

La patogenia de la enfermedad periodontal es un proceso complejo no totalmente esclarecido en el que interactúan numerosos factores modificadores de la enfermedad en los diferentes individuos. Sin embargo se sabe que las defensas inmunológicas del hospedero y la presencia de ciertos elementos de las bacterias (lipopolisacáridos) del área subgingival, condicionados por los llamados factores de riesgo, son los responsables del inicio y evolución de la enfermedad. La respuesta del hospedero tiene dos vertientes una defensiva y otra destructiva. La defensiva neutraliza específicamente los inmunógenos de los microorganismos del surco gingival, además de activar el sistema inmunoinflamatorio como la fagocitosis y el sistema de complemento. La destructiva activa mecanismos enzimáticos y de otra índole que degradan la sustancia fundamental del tejido conectivo. El sistema inmunológico del cuerpo lucha contra las bacterias a medida que la placa se extiende y crece por debajo de la línea de las encías. Las toxinas de las bacterias y las enzimas del cuerpo que luchan contra la infección empiezan a destruir el hueso y los tejidos que mantienen a los dientes en su lugar ⁽¹¹⁾.

Existen muchas evidencias donde se demuestra que la mayor prevalencia y severidad de la gingivitis y periodontitis están estrechamente asociadas con una *mala higiene bucal* de las poblaciones estudiadas y todos los estudios posteriores lo siguen confirmando. Son muchas las investigaciones ^(18, 48) donde se asocia la higiene bucal deficiente con el origen y evolución de las enfermedades gingivales y periodontales. La mayoría de estas investigaciones la incluyen dentro de los principales factores de riesgo de las enfermedades periodontales:

Factores de riesgo

El inicio y progreso de las infecciones periodontales son claramente modificadas por factores o condiciones de riesgo locales y sistémicos. Estos factores de riesgo pueden ser biológicos, medioambientales, físicos y sociales entre otros. Además de otros riesgos innatos determinantes asociados con estas enfermedades como: factores genéticos o hereditarios, sexo, edad e

inmunodeficiencias congénitas. Dentro de los factores de riesgos adquiridos y ambientales se han estudiado: *la higiene bucal, estrés, el tabaquismo, nivel educacional y socioeconómico, medicamentos, malnutrición, enfermedades sistémicas, defectos inmuno adquiridos entre otros más* ⁽¹⁸⁾.

Factores genéticos. Se ha demostrado que algunas personas son más propensas que otras a sufrir de la enfermedad periodontal severa. Se plantea que hasta un 30 por ciento de la población puede ser genéticamente susceptible de desarrollar una severa enfermedad periodontal. Otros investigadores señalan también que hasta un 50% pueden tener el riesgo genético de padecer Periodontitis grave ^(11, 49, 50).

Con relación *al sexo*, la mayoría de las investigaciones afirman que las gingivitis son más comunes en el *sexo femenino*, lo atribuyen a las frecuentes variaciones hormonales, sobre todo durante la pubertad, el período menstrual y el embarazo. En este último, habitualmente, las encías aumentan de tamaño y se inflaman levemente ^(9, 36), dando lugar a la llamada "gingivitis del embarazo" generalmente muy frecuente en este periodo y sobretodo en el segundo trimestre ⁽⁵¹⁾.

La gingivitis aparece generalmente en la infancia y su prevalencia es considerable se ha demostrado que la probabilidad de desarrollar periodontitis incrementa con *la edad* ^(6, 52). Estudios realizados por *Hernández PJ y col*, ⁽²⁹⁾ en escolares adolescentes de una región mexicana encontraron la prevalencia más alta de gingivitis durante la pubertad. *Parfitt GJ*, ⁽³²⁾ en un estudio longitudinal de cinco años en escolares de Inglaterra, coincide al señalar que la gingivitis se presenta en ambos sexos en la pubertad, con mayor gravedad en los varones de 14 ó 15 años de edad, y disminuye al avanzar ésta. Los resultados de investigaciones y estudios clínicos revelan que las lesiones producidas por las periodontopatías en las estructuras de soporte de los dientes en los adultos jóvenes, son irreparables y que en la tercera edad, destruye gran parte de la dentadura natural, privando a muchas personas de todos sus dientes durante la vejez ⁽²¹⁾.

La higiene bucal deficiente ha sido el factor más estudiado, ampliamente se ha demostrado que los individuos con higiene bucal deficiente tienen de 10 a 20 veces más probabilidad de riesgo para padecer Periodontitis a cualquier edad. También aumenta la presencia de cálculos en individuos que no reciben atención estomatológica regular y en diabéticos con mal control metabólico, lo que favorece la pérdida de inserción epitelial. Se ha confirmado en varias de estas investigaciones que una higiene bucal excelente reduce marcadamente el riesgo de todas las formas de enfermedad periodontal ⁽²¹⁾.

En un estudio realizado por *Caisina G y Serrano J*, ⁽⁵³⁾. se plantea que la aplicación de la técnica de cepillado convencional y la administración de enjuagues bucales, con gluconato de clorhexidina al 0,12 %, reduce la cantidad de placa, inhibe su formación y disminuye la severidad de la gingivitis.

El estrés ha sido estudiado en algunas investigaciones que revelan que puede hacer que el cuerpo tenga más dificultad en luchar contra las infecciones, entre ellas la enfermedad de las encías ^(54 - 56).

El hábito de fumar también es considerado dentro de los factores de riesgo más significativos relacionados con el desarrollo de la periodontitis. El resultado de varias investigaciones ^(11, 49, 57, 58) confirma que el tabaco reduce el aporte sanguíneo a los tejidos de la encía disminuyendo la capacidad defensiva de los mismos frente a las bacterias. Este efecto guarda relación con el número de cigarrillos consumidos, siendo el efecto máximo por encima de un paquete al día.

Los pacientes diabéticos son más susceptibles a la enfermedad periodontal y a menudo requieren más cuidado periodontal que los pacientes no-diabéticos ⁽⁵⁹⁾.

Carranza F A y Sznajder N G, ⁽⁵²⁾ señalan que el *nivel educacional y el socioeconómico* guardan una estrecha relación entre la severidad e intensidad de las manifestaciones clínicas de gingivitis y periodontitis. Por su parte *Díaz LM y Castellanos JL*, ⁽⁶⁰⁾ encontraron que un mayor nivel cultural, de educación odontológica, de asistencia a las citas de control postratamiento periodontal, influye en un mejor estado de salud del periodonto durante el embarazo.

Bidopia Ríos D y col, ⁽⁶¹⁾ mostraron que a medida que aumentan los niveles de educación, disminuyen la prevalencia y gravedad de la enfermedad.

Los factores de riesgo no actúan aisladamente, sino en conjunto, lo que con frecuencia fortalece en gran medida su nocivo efecto para la salud y el progreso de la enfermedad. También se conoce que tener un factor de riesgo no implica estar enfermo, pero sí más susceptible y aumenta la probabilidad de enfermarse. El estudio de estos factores de riesgo nos permite identificar a individuos de alto o bajo riesgo de manera de poder prevenir y controlar la enfermedad ⁽⁶²⁾.

Epidemiología

Las enfermedades gingivales y periodontales están catalogadas entre las afecciones más comunes del género humano. Estudios epidemiológicos realizados acerca del comportamiento de estas enfermedades arrojan diferentes resultados. Según estudios de la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente un 75 % de la población padece en algún grado enfermedad de encías o periodontal ⁽⁶³⁾.

La gingivitis afecta aproximadamente al 80% de los niños de edad escolar, además se señala que los niños de 12 años ya presentan gingivitis crónicas en un 80% y se incrementa al 100% alrededor de los 14 años, después de esta edad disminuye la inflamación, en la población adulta más del 70% ha padecido de gingivitis, periodontitis o ambas ⁽²¹⁾.

Se reporta que en los Estados Unidos y a nivel mundial, cerca del 80% de los adultos padecen de alguna u otra forma de esta enfermedad ^(54, 64). *Hernández JR y col,* ⁽²⁹⁾ encontraron una prevalencia de enfermedad periodontal de 61.01% en la muestra de escolares de una región mexicana. En Argentina según un estudio de la Sociedad Argentina de Periodoncia, realizado con la colaboración de la Confederación Odontológica Argentina señalan que constituye una de las infecciones más comunes y se reporta que un 95% de la población la padece ⁽¹³⁾.

Pérez GE y Pérez PJ, ⁽⁶⁵⁾ en Colombia en un estudio nacional de salud bucal indicaron que hasta 88.3 % de las personas entre 60-64 años padece enfermedad periodontal. En Chile, ⁽⁶⁶⁾ se reporta un 98% de enfermedad periodontal en adultos. *Marrero A y col*, ⁽⁶⁷⁾ en un estudio realizado en Camagüey, Cuba, encontraron enfermedad periodontal, entre el 35 al 100 % de las embarazadas.

Actualmente hay evidencias de muchas investigaciones que confirman que las enfermedades periodontales pueden tener efectos sistémicos, es decir, que pueden impactar significativamente en la salud general de las personas y servir como factor de riesgo para ciertas enfermedades o condiciones sistémicas ⁽⁶⁸⁾.

Los investigadores han observado que la periodontitis está asociada a otros problemas de salud, como la enfermedad cardiovascular, los infartos y la neumonía causada por bacterias ^(69, 70). Evidencias preliminares sugieren también que las infecciones periodontales pueden estar asociadas con *infecciones respiratorias, gastritis y otras infecciones en lugares distantes* ^(6, 8).

En la mujer embarazada con periodontitis, estas bacterias y sus productos pueden alcanzar la membrana placentaria por vía sanguínea y provocar un efecto inflamatorio que induzca abortos o partos prematuros y niños con bajo peso al nacer ⁽⁷¹⁾.

Las investigaciones más recientes señalan que las mujeres embarazadas que sufren de enfermedad periodontal poseen 7 veces más riesgo de tener bebés mucho antes de tiempo y muy pequeños ^(43, 72 - 75).

Como resultados de los trabajos realizados y revisados sobre las enfermedades periodontales observamos que existe el consenso que su causa es multifactorial, que tiene una alta prevalencia en los grupos de adolescentes, puede servir como factor de riesgo para ciertas enfermedades sistémicas, que es de difícil solución y que su prevención primaria se basa en el control de sus factores de riesgo identificados.

MÉTODO.

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal para determinar la prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal relacionada con el grado de higiene bucal en escolares de 11 – 16 años de edad de la escuela Técnica Robinsoniana Petroquímica y Alimentaria “Alí Primera”, en el municipio Juan José Mora, en el estado Carabobo de la República Bolivariana de Venezuela, durante el curso escolar 2009 – 2010.

El universo estuvo constituido por 129 escolares de ambos sexos que correspondieron a la totalidad de alumnos, representados por 70 femeninos y 59 masculinos entre las edades antes mencionadas.

Criterios de inclusión.

- Todos los estudiantes y su representante que estuvieron de acuerdo para participar en la investigación.

Criterios de exclusión.

- Estudiante que no estuvieron comprendidos entre las edades de 11 y 16 años.
- Aquellos que no dieron su consentimiento de participación en el estudio.

Procedimiento.

Se establecieron las coordinaciones necesarias con la dirección de la escuela Técnica Robinsoniana Petroquímica y Alimentaria “Alí Primera”, (Anexo 4) donde se obtuvo la autorización para la ejecución del trabajo realizado y con el consentimiento de ellos se siguieron los pasos para el desarrollo de la investigación.

A todos los seleccionados se les realizó una entrevista estandarizada y un examen clínico bucal, realizado por un sólo investigador que en este caso lo realizó la autora del estudio. Se recogieron los datos en un formulario confeccionado al efecto (Anexo 2) diseñado para nuestro estudio y validado por criterio de expertos. Con su correspondiente guía para llenado (Anexo 3). Los

escolares fueron examinados en la consulta de estomatología que radica en la propia escuela, se usó el set de clasificación, y una sonda periodontal milimetrada además de los medios de protección, se determinó el grado de higiene bucal utilizando el índice de Higiene Bucal de Green y Vermillion simplificado y el índice periodontal de Russel para medir el grado de severidad de la enfermedad periodontal.

Definiciones y operacionalización de variables.

Placa bacteriana: Es una película transparente, blanda, incolora, adherida al diente compuesta por bacterias y restos de alimentos, no sólo se forma sobre la superficie de los dientes, sino también sobre restauraciones, prótesis, implantes, cuando no se limpie en forma adecuada.

Cálculo: Son masas calcificadas y adherentes que se forman sobre la superficie del diente. Puede ser supragingival (se extiende de las caras oclusales hasta el margen libre de la encía) y subgingival (por debajo del margen libre de la encía en dirección apical).

Criterios.

0. No hay señales de placa ni manchas.
1. Placa cubriendo menos de 1/3 de la superficie dental o presencias de manchas extrínsecas.
2. Placa cubriendo más de 1/3 y menos de 2/3 de la superficie dental.
3. Placa cubriendo 2/3 de la superficie dental.
4. Cálculo supragingival cubriendo no más de 1/3 de la superficie dentaria.
5. Cálculo supragingival cubriendo más de 1/3 y menos de 2/3 de la superficie dentaria expuesta o presencia de puntos aislados con cálculo subgingival alrededor de la zona gingival de los dientes.
6. Cálculo supragingival cubriendo más de 2/3 de la superficie dentaria o banda continua del cálculo subgingival.

Higiene bucal buena: Se utilizó el término de higiene bucal buena, para designar a los individuos sin evidencia clínica de placa bacteriana o cálculo.

Higiene bucal deficiente: Se utilizó el término de higiene bucal deficiente para designar a los individuos con evidencias clínicas de placa bacteriana o cálculo.

Enfermedad Periodontal: Se valoró en leve o severa según el Índice de Russell en su forma revisada. En el índice periodontal revisado sólo se registró el valor asignado al diente más gravemente afectado de cada individuo o examinado. Cuantifica la enfermedad periodontal de una escala de valores según el grado de afección.

Bolsas periodontales: Es la profundización patológica del surco gingival. Constituye la característica clínica más común e importante de la enfermedad periodontal.

Inflamación gingival: Se considera que exista inflamación gingival, cuando alrededor del diente se descubra cualquiera de los siguientes signos: inflamación, úlceras, enrojecimiento o hemorragia. Según el Índice de Russell en su forma revisada.

Criterios.

Se calificó el tejido alrededor de cada diente brotado lo suficiente como para ser visible, excepto en los fragmentos de raíces residuales, de acuerdo con el siguiente:

0. Encía sana, sin evidencia de alteración.
1. Gingivitis leve: hay seria evidente zona de inflamación de la encía marginal pero no rodea todo el diente.
2. Gingivitis severa: área de inflamación en toda encía libre que rodea al diente, pero no existe ruptura evidente de la adherencia epitelial.
6. Gingivitis con formación de bolsa: ruptura de la adherencia epitelial y evidencia de bolsa periodontal. No hay interferencia con la masticación, ni existe movilidad dentaria.
8. Destrucción avanzada con pérdida de la función masticatoria, bolsa profunda y movilidad evidente.

Operacionalización de las variables.

Variable: Grupo de edades:

Clasificación: Cuantitativa, continua, politómica.

Descripción: Se tuvo en cuenta la edad cumplida en años a través del interrogatorio y se agruparon en tres escalas.

Escala:

De 11 – 12 años: Según la edad cumplida en el momento de la entrevista.

De 13 - 14 años: Según la edad cumplida en el momento de la entrevista.

De 15 - 16 años: Según la edad cumplida en el momento de la entrevista.

Indicador: Según frecuencia absoluta (No) y frecuencia relativa. (%)

Variable: Sexo

Clasificación: Cualitativa, nominal, dicotómica

Descripción: Según características físicas descritas para cada sexo biológico.

Escala:

Femenino: Según características físicas descritas para este género.

Masculino: Según características físicas descritas para este género.

Indicador: Según frecuencia absoluta (No) y frecuencia relativa (%).

Variable: Higiene bucal

Clasificación: Cualitativa, nominal, dicotómica

Descripción: La evaluación se realizó de acuerdo con los resultados obtenidos con el Índice Análisis de Higiene Bucal de Green y Vermillion simplificado expresados en el método. Sólo se calificó como registro para toda la boca la superficie dental que peor higiene presentó.

Escala:

Buena: Individuos sin evidencia clínica de placa bacteriana o cálculo.

Deficiente: Individuos con evidencias clínicas de placa bacteriana o cálculo.

Indicador: Según frecuencia absoluta (No) y frecuencia relativa (%)

Variable: Severidad de la Enfermedad Periodontal:

Clasificación: Cualitativa, nominal, politómica.

Descripción: Se valoró según el Índice de Russell en su forma revisada descrito en definiciones del método. En el índice periodontal revisado sólo se registró el valor asignado al diente más gravemente afectado de cada individuo o

examinado. Cuantifica la enfermedad periodontal de una escala de valores según el grado de afección

Escala:

Sana_____ Evaluación 0

Gingivitis Leve_____ Evaluación 1

Gingivitis Severa_____ Evaluación 2

Bolsa_____ Evaluación 6

Movilidad_____ Evaluación 8

Indicador: Según frecuencia absoluta (No) y frecuencia relativa (%)

Consideraciones éticas.

Antes de comenzar este trabajo e incluir a los pacientes en el estudio se los informó a los mismos y a sus representantes los elementos de juicio médico y ético que sustentan esta investigación, el uso y análisis estadístico de los cuales formaban parte, la responsabilidad ante el manejo y confidencialidad de los datos, se les brindó la posibilidad de participar o no en el estudio, hecho que se constató de forma escrita. Esta investigación estuvo sustentada en los principios de la ética médica: respeto, beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía; Y para que así conste la participación en el estudio será de forma voluntaria y a través del consentimiento informado de la muestra. (Anexo 1)

Procesamiento de la información y análisis estadístico.

Los datos recolectados en el formulario de la investigación fueron incorporados en una base de datos creada para este estudio, a través del programa estadístico SPSS Versión 11.5.1, procesándolos en una computadora Pentium III o IV, en el sistema operativo de Windows XP.

Todos los datos recolectados se introdujeron en tablas de frecuencia y se utilizaron medidas resumen para datos cualitativos y cuantitativos en frecuencia absoluta (No) y frecuencia relativa (%). Los mismos se analizaron, discutieron y compararon con la bibliografía consultada para llegar a conclusiones en correspondencia con los objetivos trazados. Se confeccionó un informe final utilizando el procesador para textos de *Microsoft Word Office 2003* para ser presentado y discutido como resultado final de la Investigación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal en estudiantes de la escuela Alí Primera, Juan José Mora, Estado Carabobo, República Bolivariana de Venezuela. Curso escolar 2009-2010.

Cuadro 1. Frecuencia de la enfermedad periodontal según sexo en los alumnos examinados.

Enfermedad periodontal	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	No	%	No	%	No	%
Sano	9	36.0	16	64.0	25	19.4
Enfermo	61	58.7	43	41.3	104	80.6
Total	70	54.3	59	45.7	129	100.0

Fuente: Formulario

En el cuadro 1 se analizó la frecuencia de la enfermedad periodontal según sexo. Se examinaron un total de 129 alumnos, el 54.3% del sexo femenino y 45.7% del masculinos. Se encontró una frecuencia de 80.6% de afectados por estas enfermedades. Con relación al sexo la mayor frecuencia se observó en el femenino con el 58.7%, mientras que el masculino presentó un 41.3%.

Esto corrobora que la enfermedad periodontal comienza desde edades tempranas y que no se limita solamente a los adultos sino que es frecuente en niños y adolescentes afectando un elevado porciento de ellos ^(6, 52).

En la literatura consultada un gran número de investigadores ^(9, 37) afirman que las gingivitis son más comunes en el *sexo femenino*, debido a las frecuentes variaciones hormonales, sobre todo durante el período menstrual y el embarazo. En un estudio realizado por *Medina M y col*, ⁽⁷⁶⁾ sobre el comportamiento de las enfermedades periodontales en adolescentes de 11 a 15 años de edad realizado en Cuba provincia de Camagüey, también el sexo femenino fue el más frecuente y los adolescentes que más concurrieron al estudio fueron los de 14 años.

En la monografía “Factores de Riesgo para la Enfermedad Periodontal” publicada en Internet ⁽⁵⁵⁾, también se afirma que:...”Las mujeres son más propensas que los hombres a desarrollar Periodontitis, probablemente debido a los cambios hormonales que las mujeres experimentan a lo largo de su ciclo de vida”. Otra referencia revisada agrega también que las mujeres necesitan estar consciente que están en un riesgo más alto para la enfermedad periodontal y la enfermedad de las encías durante pubertad, embarazo, su ciclo menstrual cada mes, y después en la menopausia” ⁽⁷⁷⁾ .

Sin embargo encontramos otros estudios como el realizado por *González ME y col*, ⁽⁷⁸⁾ y el de otros autores, ^(23, 79, 80) donde reportaron una mayor frecuencia en el sexo masculino que en el femenino.

Como podemos observar en la enfermedad periodontal con relación *el sexo* no existe consenso para afirmar que tenga mayor preferencia con relación a un sexo determinado, aunque la mayoría de los autores consideran que es más frecuente en el femenino. Resultados con los que coincide este estudio donde fueron más frecuentes en este sexo.

Cuadro 2. Frecuencia de la enfermedad periodontal según grupos de edades en los alumnos examinados.

Enfermedad periodontal	Grupos de edades							
	De 11 – 12 años		De 13 – 14 años		De 15 - 16 años		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Sano	6	24.0	8	32.0	11	44.0	25	19.4
Enfermo	25	24.0	53	51.0	26	25.0	104	80.6
Total	31	24.0	61	47.3	37	28.7	129	100.0

Fuente: Formulario

En el cuadro 2 se investigaron los alumnos examinados según presencia o no de enfermedad periodontal y grupos de edades. Se observó que el grupo más afectados se correspondió con el de 13 – 14 años de edad con el 51.0%, y el de menor frecuencia el de 11 - 12 años con el 24.0%, todos dentro del 80.6% del total de afectados.

Las gingivitis se encuentran casi universalmente en los niños y adolescentes, varias investigaciones corroboran la relación entre la prevalencia de la enfermedad periodontal y la edad ^(81 - 83).

Según un estudio realizado por *Treviño MA y col,* ⁽⁸⁴⁾ estos plantean que el nivel de gingivitis es menor en niños de 4 a 6 años de edad; aumentando con la edad, alcanzando el punto máximo en la pubertad.

En un estudio sobre el comportamiento de las enfermedades periodontales en adolescentes, realizado recientemente por *Medina M y col,* ⁽⁷⁶⁾ en la provincia de Camagüey, Cuba, en sus conclusiones señalaron que los adolescentes más afectados fueron los de 14 años. Resultados con los que coincidimos en este trabajo donde la mayor frecuencia se correspondió con el grupo de 13 – 14 años de edad.

Cuadro 3. Severidad de la enfermedad periodontal según sexo en el grupo de alumnos afectados.

Sexo	Severidad de la enfermedad periodontal									
	Leve		Severa		Bolsas		Movilidad		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Masculino	40	93.0	3	7.0	-	-	-	-	43	41.3
Femenino	59	96.7	2	3.3	-	-	-	-	61	58.7
Total	99	95.2	5	4.8	-	-	-	-	104	100.0

Fuente: Formulario

En el cuadro 3 se analizó la severidad de la enfermedad periodontal según sexo en el grupo de los alumnos afectados. Se observó un predominio de enfermedad periodontal en el sexo femenino con el 58.7% de ellas la enfermedad leve se presentó en el 96.7% y un 3.3% severa. El sexo masculino presentó el 41.3% de afectados con un 93.0% de enfermos leves y un 7.0% de severos. En ambos sexos no se observaron bolsas ni movilidad dentaria.

En un trabajo realizado por *Cutress TW*,⁽⁸⁵⁾ en Nueva Zelanda registró una mayor severidad de gingivitis leve para un 80% de la población considerada en su estudio. Similares resultados obtuvieron *Orozco R y col*,⁽²⁸⁾ en una investigación realizada en México, donde encontraron una mayor severidad de gingivitis leve, con un 80.9% y de acuerdo con el género, las mujeres presentaron 41% gingivitis y los hombres un 47.7%. *Parfitt GJ*,⁽³²⁾ coincide al señalar que la gingivitis se presenta en ambos sexos en la pubertad, con mayor gravedad en los masculinos de 14 ó 15 años de edad, y disminuye al avanzar ésta.

Con relación al género la mayor frecuencia de gingivitis leve se observó en el sexo femenino, con relación a la enfermedad severa coincidimos con los autores antes mencionados que en el sexo masculino encontraron mayor frecuencia en la severa.

La gingivitis crónica es la respuesta inflamatoria de la encía más común encontrada en estos trabajos durante el período de la adolescencia. Los

resultados de este estudio coinciden con los de estos autores donde la mayor frecuencia en ambos sexos se correspondió con la gingivitis leve.

Cuadro 4. Severidad de la enfermedad periodontal según grupos de edades en los alumnos afectados.

Grupos de edades	Severidad de la enfermedad periodontal									
	Leve		Severa		Bolsas		Movilidad		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
De 11–12 años	24	96.0	1	4.0	-	-	-	-	25	24.0
De 13–14 años	50	94.3	3	5.7	-	-	-	-	53	51.0
De 15-16 años	25	96.2	1	3.8	-	-	-	-	26	25.0
Total	99	95.2	5	4.8					104	100.0

Fuente: Formulario

En el cuadro 4 se analizó la severidad de la enfermedad periodontal según grupos de edades en los alumnos afectados. El mayor porcentaje de gingivitis leve se observó en todos los grupos estudiados, con un 95.2% del total, correspondiendo la mayor frecuencia para el de 15 a 16 años con un 96.2%, para el grupo de 11 a 12 años de edad un 96.0%, y para el de 13 a 14 años un 94.3%. La enfermedad severa ocupó el 4.8% con su mayor frecuencia en el grupo de 13 – 14 años de edad. En ninguno de los tres grupos de edades se observaron las manifestaciones severas de la enfermedad como la presencia de bolsas, ni movilidad dentaria.

Patricia O y col, ⁽⁸⁶⁾ en Manizales, Colombia, reportaron la mayor frecuencia en la enfermedad leve con el 77%, y un 5% de severa en la población escolar por ellos revisada en su investigación.

Un estudio sobre Enfermedad periodontal y factores locales y sistémicos asociados, realizado por *González ME y col,* ⁽⁷⁸⁾ en 3 áreas de salud del municipio de Santa Clara, Cuba, en el período comprendido de enero a diciembre de 1999, estos investigadores señalaron que las bolsas de más de 6 mm de profundidad estuvieron ausentes en los pacientes de 7 a 19 años, resultados con los que coincidió este estudio donde no se observó la presencia de bolsa ni movilidad en los adolescentes revisados.

También los autores antes mencionados agregaron que el grupo de 55 a 64 años presentó el mayor porcentaje de estas bolsas. Al aplicar la prueba de independencia se encontró una dependencia significativa ($p < 0,001$), es decir, la condición periodontal tiene una gran dependencia con el aumento de edad.

Cuadro 5. Estudiantes analizados según higiene bucal y sexo.

Higiene bucal	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
Buena	7	11.9	6	8.6	13	10.1
Deficiente	52	88.1	64	91.4	116	89.9
Total	59	45.7	70	54.3	129	100.0

Fuente: Formulario

Se estudiaron en el cuadro 5 los estudiantes analizados según higiene bucal y sexo. Se apreció un predominio de la higiene bucal deficiente en ambos sexos con un 89.9%, en el sexo femenino se encontró mayor frecuencia de higiene deficiente con un 91.4% y en el masculino un 88.1%.

En el estudio realizado por *Medina M* ⁽⁷⁶⁾ sobre el comportamiento de las enfermedades periodontales en adolescentes, encontraron cifras de higiene bucal deficiente en un 57.5% de los revisados, cifra inferior a la encontrada en este estudio.

Existen referencias de varias investigaciones realizadas, ^(2, 18, 48) que han confirmado también la estrecha asociación entre la gingivitis y la *deficiente higiene bucal*. En la literatura consultada no hallamos estudios donde estén asociados los factores de riesgo higiene bucal según sexo.

Consideramos que esto se debe a que en esta etapa de la vida, dada la existencia de variaciones en sus intereses y dificultades con su autoestima, no siempre le dan importancia al cuidado de su boca, mostrando cierta despreocupación con la higiene bucal. También hay que tener en cuenta la influencia de los cambios hormonales de la pubertad en esta etapa de la vida.

Cuadro 6. Estudiantes analizados según higiene bucal y grupos de edades.

Higiene bucal	Grupos de edades							
	De 11-12 años		De 13-14 años		De 15-16 años		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Buena	2	15.3	6	46.2	5	38.5	13	10.1
Deficiente	29	25.0	55	47.4	32	27.6	116	89.9
Total	31	24.0	61	47.3	37	28.7	129	100.0

Fuente: Formulario

El este cuadro se analizaron los estudiantes según higiene bucal y grupos de edades. Se encontró un predominio de higiene bucal deficiente para un 89.9%, sólo un 10.1% fue considerada buena. Según el grupo de edades la mayor frecuencia de higiene bucal deficiente se encontró en el grupo de 13 – 14 años con el 47.4%, y la menor frecuencia en el grupo de 11- 12 años con el 25.0%.

Estos resultados coinciden con los encontrados por *Vila V y col,* ⁽⁸⁷⁾ en Argentina. Examinando el nivel de higiene bucal de los adolescentes *Medina M y col,* ⁽⁷⁶⁾ señalaron que un 57.5% de estos adolescentes revisados presentaron una higiene bucal deficiente, no señalaron asociaron entre los factores de riesgo higiene bucal y edad. En la literatura consultada la mayoría de los estudios analizan solamente le higiene bucal con las enfermedades periodontales.

Cuadro 7. Estudiantes analizados según índice de higiene bucal y severidad de la enfermedad periodontal.

IHB	Severidad de la enfermedad periodontal										
		Leve		Severa		Bolsas		Movilidad		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Ninguno	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	11	10.6	-	-	-	-	-	-	11	10.6
Placa	2	24	23.1	-	-	-	-	-	-	24	23.1
	3	9	8.7	-	-	-	-	-	-	9	8.7
	4	55	52.9	2	1.9	-	-	-	-	57	54.8
Cálculo	5	-	-	3	2.9	-	-	-	-	3	2.9
	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		99	95.2	5	4.8	-	-	-	-	104	100.0

Fuente: Formulario

El cuadro 7 analizando los estudiantes según índice de higiene bucal y severidad de la enfermedad periodontal. Se encontró un predominio de gingivitis leve con un 95.2%. El índice nos mostró un predominio del 54.8% en el valor cálculo 4, de ellos el 52.9% presentó enfermedad leve y un 1.9% severa. El resto con enfermedad leve se concentró el 23.1% con valor placa 2. La gingivitis severa ocupó el 4.8% con 2.9% con valor de cálculo 5 y un 1.9% con valor cálculo 4. No se observaron casos con valor cálculo 6, ni bolsas, ni movilidad dentaria, considero que se debió al grupo de edades del estudio, donde estas enfermedades están en sus fases iniciales y comienzan a desarrollarse.

Estos resultados nos demuestran la relación existente entre la higiene bucal y severidad de la enfermedad periodontal por lo que confirma que la placa dentobacteriana es el principal factor causal de la enfermedad periodontal. Así lo comprueban múltiples estudios realizados por diferentes autores ^(26, 28, 85, 87).

Cuadro 8. Estudiantes analizados según higiene bucal y severidad de la enfermedad periodontal.

Higiene Bucal	Severidad de la enfermedad periodontal									
	Leve		Severa		Bolsas		Movilidad		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Buena	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Deficiente	99	95.2	5	3.8	-	-	-	-	104	100.0
Total	99	95.2	5	3.8	-	-	-	-	104	100.0

Fuente: Formulario

En el cuadro 8 se revisaron los estudiantes según higiene bucal y severidad de la enfermedad periodontal. Se encontró un predominio de la higiene bucal deficiente en el cien por ciento de los afectados, de ellos el 95.2% presentó gingivitis leve, el 3.8% enfermedad severa, cabe destacar que aún con higiene bucal deficiente en el grupo estudiado no se presentaron casos con bolsas periodontales, ni movilidad dentaria.

Según *Medina M y col*, ⁽⁷⁶⁾ en su estudio sobre el comportamiento de las enfermedades periodontales en adolescentes, observaron que el 57.5% de ellos padecían algún tipo de enfermedad, la gingivitis leve fue la más prevalente pues se presentó en un 37.5%, cifras inferiores a las halladas en este estudio, donde la gingivitis leve tuvo una frecuencia del 95.2%. Es importante destacar que se diagnosticaron 3.8% de casos con enfermedad severa, hecho alarmante teniendo en cuenta la corta edad de los pacientes. *González ME y col*, ⁽⁷⁸⁾ encontraron una dependencia significativa con una relación inversamente proporcional entre la higiene bucal, la prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal.

Se plantea que aún una higiene oral perfecta no es suficiente para evitar este padecimiento, ya que existen otros factores de riesgo que pueden incrementar la severidad y la rapidez con que se desarrolla ⁽²¹⁾

CONCLUSIONES.

- ❖ La enfermedad periodontal afectó más de las tres cuartas partes de los estudiantes examinados.
- ❖ El sexo femenino y el grupo de edades de 13 a 14 años de edad fueron los más afectados por estas enfermedades.
- ❖ Según el grado de severidad la enfermedad periodontal leve fue la más frecuente, en todos los grupos de edades y ambos sexos. No se presentaron gingivitis con bolsas ni movilidad dentaria.
- ❖ La higiene bucal deficiente predominó en la mayoría de los estudiantes examinados, fue más frecuente en el sexo femenino y en el grupo de 13 – 14 años de edad.
- ❖ Existe una estrecha relación entre la enfermedad periodontal y la higiene bucal ya que hubo asociación entre los distintos grados de severidad con la higiene bucal deficiente.

RECOMENDACIONES.

- ❖ Diseñar una estrategia educativa con el objetivo de controlar o eliminar los factores de riesgo que desencadenan y agravan la enfermedad periodontal.
- ❖ Aumentar las actividades preventivo-curativas que tiendan a disminuir la presencia de la enfermedad periodontal.
- ❖ Desarrollar investigaciones de mayor complejidad para medir el impacto de la estrategia educativa propuesta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castillo Castillo A, Almarales Sierra C, Llerandi Abril Y. Efectividad del láser en el tratamiento de la gingivitis crónico-edematosa. [Internet]. 2007 [citado 23 Mar 2010]; [aprox. 26 pantallas]. Disponible en:
<http://www.cirujanodontistas.cl/reportaje3.htm>
2. La enfermedad periodontal. Revista de Menopausia. [Internet]. 2008 [citado 23 Ene 2010]; [aprox. 9 pantallas]. Disponible en:
http://encolombia.com/osteoporosis1_meno5-1.htm
3. Remolina A. ¿Que son las enfermedades periodontales (piorrea)? [Internet]. 2008 [citado 23 Abr 2009]; [aprox. 12 pantallas]. Disponible en:
<http://www.odocan.com/odocan/web/publico/2>
4. Martínez Téllez JL. Factores de riesgo de la Enfermedad Periodontal. [Internet] 2008 [citado 23 Ene 2009]; [aprox. 18 pantallas]. Disponible en:
<http://www.odontologia-online.com/casos/part/JMLT/JMLT03/jmlt03.html>
5. ¿Qué son las enfermedades periodontales? [Internet]. 2008 [citado 23 Ene 2010]; [aprox. 9 pantallas]. Disponible en:
<http://www.dentalqb.com/paginas/enfperio.htm>
6. Carson DeWitt R. Condiciones A Profundidad: Enfermedad Periodontal. [Internet]. 2008 [citado 23 Abr 2009]; [aprox. 4 pantallas]. Disponible en:
<http://www.ridgeviewmedical.org/HealthInformation/EbscoDetails.aspx?token=51afbb05-f9d1-4202-819b-75fb766b22f2&chunkiid=123530>
7. Colectivo de autores. Compendio de Periodoncia. Tema V. Procesos no inflamatorios del periodonto. [CD-ROM]. Instituto Superior de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cátedra de Periodoncia, Facultad de Estomatología. 2007.
8. El cuidado periodontal es para todos. [Internet]. 2008 [citado 22 Ene 2009]; [aprox. 9 pantallas]. Disponible en:
<http://www.implantesmexico.com/es/003a2.htm>

9. ¿En qué consisten las Enfermedades de las encías? [Internet]. 2008 [citado 23 Ene 2010]; [aprox. 9 pantallas]. Disponible en: <http://www.doctorfernandofuentes.cl/encias.htm>

10. Chile un País con Periodontitis. [Internet]. 2008 [citado 23 Ene 2009]; [aprox. 8 pantallas]. Disponible en: http://www.unifertes.com/porta1/index.php?id=5&no_cache=1&tx_onqnews_pi1%5BshowUid%5D=84

11. Enfermedad de las encías o periodontal. [Internet]. 2008 [citado 23 Ene 2010]; [aprox. 5 pantallas]. Disponible en: <http://www.xtreme-addictions.com.ar/foro/showthread.php?t=3710>

12. Sanz Alonso M, Herrera González D. Asociación entre enfermedades periodontales y enfermedades sistémicas, ¿existe la medicina periodontal? RCOE 2001; 6(6): 659 – 668.

13. La enfermedad periodontal. [Internet]. 2008 [citado 23 Mar 2009]; [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <http://www.cosantafesino.com.ar/index.php?section=noticias&sub=ampliar&id=194>

14. Llanes E, del Valle MC, Rodríguez G, Almarales C. Guías Prácticas de Estomatología. Editorial Ciencias Médicas. La Habana, 2003. p 195-260.

15. Salud bucal. [Internet]. 2005 [citado 30 Ene 2009]; [aprox. 11 pantallas]. Disponible en: http://www.stayingshape.com/3oscorpplibv_espanol/p5/s.shtm

16. González CM. Enfermedad periodontal: un problema en boca de muchos. [Internet]. 2004 [citado 24 Ene 2010]; [aprox. 8 pantallas]. Disponible en: <http://www.spch.cl/perionews.htm>

17. Dental Word. Noticias. [Internet]. 2008 [citado 23 Abr 2010]; [aprox. 1 pantalla]. Disponible en: <http://gbsystems.com/news/113.htm>.
18. Higiene Bucal [Internet]. 2006 [citado 26 Jun 2010]; [aprox. 12 pantallas]. Disponible en: http://www.saludalia.com/starmedia/vivir_sano/doc/higiene/doc/doc_periodontitis.htm
19. Periodoncia. [Internet]. 2008 [citado 23 Abr 2010]; [aprox. 9 pantallas]. Disponible en: http://mdz.cl/tratam_periodon.htm
20. Campaña Proenza OV, Ilisastigui Ortueta ZT, Rodríguez Calzadilla A. Diagnóstico educativo y capacitación periodontal. Rev Cubana Estomatol. [Internet]. 2002 [citado 23 Ene 2009]; 39(3): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol39302/est05302htm>
21. Colectivo de Autores. Guías Prácticas Clínicas de Enfermedades Gingivales y Periodontales. Ciudad de La Habana; [Internet]. 2002 [citado 14 Abr 2010] Disponible en: <http://aps.sld.cu/bvs/materiales/%20guias%20estomatol/cap4.pdf>
22. Shafer WG, Hine MK, Levy BM. Trabajo de patología bucal. 4ta ed. México: Nueva Editorial Interamericana; 2005. p.200-1.
23. Osorio Núñez M, Harteman Díaz L, López Ramón R. Epidemiología de la enfermedad periodontal. Rev Habanera Cienc Méd 2003; 2(7): 40 - 43.
24. Herrera López LF. Prevalencia, extensión y severidad de periodontitis de inicio temprano en jóvenes estudiantes. Rev Habanera Ciencias Méd. 2005; 4(5):10- 14
25. Bear PN, Sheldon DB. Enfermedad periodontal en niños y adolescentes. Argentina: Mundi; 2007.p. 15-18.
26. Glickman I. Periodontología clínica. 6a. ed. México Interamericana 1994.

27. Angarita BP, Mejia AC. Encuesta de prevalencia del cálculo dental en escolares de 5 a 14 años. Bogota: Secretaría Distrital de Salud 2000. p. 7-9
28. Orozco JRE, Peralta LH, Palma MGG, Pérez RE, Arroniz PS, Llamosas HE. Prevalencia de gingivitis en adolescentes en el municipio de Tlalnepantla. ADM. [Internet]. 2002 [citado 24 Mar 2009]; 59(1):16-21. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/-/od021d.pdf>
29. Hernández JR, Tello LT, Hernández TFJ, Rosette MR. Enfermedad periodontal: prevalencia y algunos factores asociados en escolares de una región mexicana. Rev ADM. [Internet]. 2000 [citado 23 Ene 2009]; 57 (6): 222-230. Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/publicaciones.cgi?IDREVISTA=7&NOMBRE=Revista%20de%20la%20Asociación%20Dental%20Mexicana>
30. Ministerio de Salud Pública. Temas de Parodoncia Tomo 1. Ciudad de la Habana: Cuba. Editorial Pueblo y Educación. 1991. p. 54-8, 98-100.
31. Garrigó Andrew MI. Enfermedades periodontales. Enfoque comunitario RCOE 2005; 9(3): 340.
32. Parfitt GJ. A five year longitudinal study of the gingival condition of a group of children in England. J Periodontal 2007; 26(1): 26-9.
33. Domínguez L. Psicología del desarrollo. Adolescencia y juventud. Editorial Félix Varela, 1ra Edición. La Habana. 2003
34. Periodoncia. [Internet]. 2007 [citado 20 Jun 2009] [aprox. 12 pantallas.]. Disponible en: <http://www.ceprosi.net/peridoncia.html>
35. Periodonto. [Internet]. 2007 [citado 18 Jun 2009]; [aprox. 9 pantallas]. Disponible en: <http://www.geocities.com/anaodontologica/Periodonto.doc>

36. La Enfermedad Periodontal. [Internet]. 2007 [citado 22 Jun 2009]; [aprox.12 pantallas]. Disponible en: http://encolombia.com/osteoporosis1_meno5-1.htm

37. ¿Qué es la Gingivitis? [Internet]. 2007 [citado 22 Jun 2009]; [aprox. 11 pantallas]. Disponible en:
http://www.latinmujer.com/notas/que_es_la_gingivitis.php

38. Roca Ruiz AM. Cuidado dental en el embarazo. [Internet]. 2008 [citado 23 Abr 2010]; [aprox. 5 pantallas]. Disponible en:
http://www.pulevasalud.com/subcategoria.jhtml?ID_CATEGORIA=100161&RU_TA=1-747-380-100161&ABRIR_SECCION=747&ALEATORIO=PMYXDRLCPMFFDRDRGSAE

39. Periodoncia. Centro de Especialidades Dentales. [Internet]. 2007 [citado 20 Jun 2009]; [aprox. 2 pantallas]. Disponible en:
http://www.centroespecialidadesdentales.com/index_archivos/Page621.htm

40. Farias Rodríguez F. Enfermedad periodontal y microorganismos periodontopatógenos. [Internet]. 2007 [citado 18 Abr 2009]; [aprox. 22 pantallas] Disponible en:
<http://servicio.cid.uc.edu.ve/odontologia/revista/v4n1/4-1-2.pdf>

41. Shirley García de Valente M. Adolescencia y salud bucal. [Internet]. 2007 [citado 18 May 2010]; 1(3): [aprox. 5 p.]. Disponible en:
<http://ral-adolesc.bvs.br/pdf/ral/v1n3/a06v01n3.pdf>

42. Encías sangrientas riesgo de enfermedades cardiovasculares. [Internet]. 2008 [citado 23 Mar 2009]; [aprox. 4 pantallas]. Disponible en:
<http://www.elsalvador.com/hablemos/Ediciones/160700/contra.htm>

43. Cuida tu boca y ganarás en salud. [Internet]. 2008 [citado 23 Ene 2010]; [aprox. 8 pantallas]. Disponible en:
http://www.salud.com/secciones/salud_dental.asp?contenido=1452

44. Osorio Núñez M. Epidemiología de la Enfermedad Periodontal en dos policlínicas de Ciudad de la Habana [Internet] 2002 [citado 18 May 2009] [aprox. 16 pantallas] Disponible en:

<http://www.ucmh.sld.cu/hab/articulo.rev7/maritzaosorio.html>

45. Infecciones crónicas. [Internet] 2008 [citado 23 Mar 2010]; [aprox. 12 pantallas]. Disponible en:

<http://www.revistahigienistas.com/02publireportaje.asp>

46. AP Epidemiology of peridontal diseases. J. Periodontal 2007; 67: 935-45.

47. Méndez González JA, Armesto Coll W. Enfermedad periodontal y embarazo Revisión bibliográfica. Rev haban cienc méd La Habana. [Internet]. 2008 ene-mar [citado 23 Ene 2009]; 7(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en:

http://www.ucmh.sld.cu/rhab/rhcm_vol_7num_1/rhcm06108.htm

48. Campaña educativa sobre higiene bucodental. [Internet]. 2008 [citado 23 Ene 2010]; [aprox. 4 pantallas]. Disponible en:

[http://www.portalfarma.com/pfarma/taxonomia/general/gp000029.nsf/voDocumentos/B4100FA42A7CA131C1256FC40030C662/\\$File/faqs.htm](http://www.portalfarma.com/pfarma/taxonomia/general/gp000029.nsf/voDocumentos/B4100FA42A7CA131C1256FC40030C662/$File/faqs.htm)

49. La salud oral en la familia. [Internet]. 2008 [citado 23 Ene 2010]; [aprox. 3 pantallas]. Disponible en:

http://www.recoletoscuatro.es/info/pacientes/pacientes_med/pacien_med_familia.html

50. Preguntas generales sobre Periodoncia. [Internet]. 2008 [citado 23 Mar 2010]; [aprox. 19 pantallas]. Disponible en:

http://www.recoletoscuatro.es/info/pacientes/pacientes_med/pacien_med_preguntas_period.html

51. El cuidado de la salud bucal durante el embarazo cambia verdaderamente. [Internet]. 2008 [citado 19 Feb 2010]; [aprox. 9 pantallas]. Disponible en:

<http://www.deltadentalca.org/espanol/health/pregnancy.html>

52. Carranza F A, Sznajder N G. Compendio de Periodoncia 5ta ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 1996. Capítulo 3: 21-30.

53. Caisina Gomis G, Serrano Grauger J. ¿Existen realmente diferencias clínicas entre las distintas concentraciones de clorhexidine? Comparación de colutorios RCOE. [Internet]. 2005 [citado 20 Jul 2010]; 10 (4): [aprox. 12 p.]. Disponible en: http://www.scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1138_123x2005000400007&lng=es&nrm=iso&Tlng=es

54. Enfermedad de las Encías o Enfermedad Periodontal - Causas, Síntomas y Tratamientos. [Internet]. 2007 [citado 22 Sep 2009]; [aprox. 9 pantallas]. Disponible en: <http://www.nidcr.nih.gov/nidcr.nih.gov/Templates/CommonPage.aspx?NRMODE=Published&NRNODEGUID=%7b16A66C93-7638-4418-8DA6>

55. Factores de Riesgo para la Enfermedad Periodontal. [Internet]. 2007 [citado 22 Jun 2009]; [aprox. 8 pantallas]. Disponible en: <http://healthgate.partners.org/browsing/browseContent.asp?fileName=123533.xml4>

56. Hiskin S. La Piorrea en la Adolescencia. [Internet]. 2007 [citado 18 Sep 2009] [aprox. 6 pantallas]. Disponible en: <http://www.sergiohiskin.com.ar/av03.htm>

57. Conceptos actualizados sobre la enfermedad periodontal. [Internet]. 2008 [citado 23 Abr 2010]; [aprox. 13 pantallas]. Disponible en: http://www.webodontologica.com/odon_noti_enf_perio.asp

58. Salud bucal y tabaco: enemigos a muerte. [Internet] 2008 [citado 23 Ene 2009]. Disponible en: http://www.saludactual.cl/odontologia/salud_bucal_tabaco.php

59. Terapias periodontales. [Internet] 2008 [citado 22 Ene 2010]; [aprox. 13 pantallas]. Disponible en: http://www.cipo.cl/terapia_periodontal.html

60. Díaz Guzmán LM, Castellanos Suárez JL. Lesiones de la mucosa bucal y comportamiento de la enfermedad periodontal en embarazadas Med. oral patol. oral cir. Bucal. [Internet]. 2004 nov-dic [citado 14 Sep 2009]; 9(5): [aprox. 19 p.]. Disponible en: http://wwwscielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1698-44472004000500009&lng=es&nrm=iso

61. Bidopia Ríos D, Michael Gooden D, Joseph Montero D, Segura Sardiñas O. Comportamiento de la enfermedad periodontal. Policlínica Pedro de Toro Saad Holguín 2001-2002. Correo Científico Médico de Holguín. [Internet]. 2005 [citado 20 Jun 2010]; 9(3): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no93/n93ori1.htm>

62. Giaquinta MA. El valor de la salud. [Internet]. 2008 [citado 23 Mar 2009]; [aprox. 11 pantallas]. Disponible en: <http://www.forumglobal.org/20000918-cast/msg00002.html>

63. Kaplan Delmar C. Encías enfermas y riesgo de parto prematuro e infarto al corazón. [Internet]. 2007 [actualizado 30 Sep 2007, citado 23 Mar 2009]; [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <http://www.tell.cl/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=283>

64. Periodoncia. [Internet]. 2008 [citado 23 Ene 2009]; [aprox. 8 pantallas]. Disponible en: <http://www.coi.com.uy/informacion/index.php?LastTypeCode=PTA&TypeCode=PTA&ClassId=4&Id=54>

65. Pérez GE, Pérez PJ. Periodonto y enfermedad cerebrovascular. [Internet]. 2008 [citado 23 Ene 2010]; [aprox. 24 pantallas]. Disponible en: <http://publicaciones.acnweb.org/guia/g8cap16.PDF>.

66. La Salud Bucal en el Chile de hoy: diagnóstico. [Internet] 2008 [citado 22 Ene 2009]; [aprox. 12 pantallas]. Disponible en: <http://www.aredent.cl/index.php?me=56&sec=2&x=36>

67. Marrero Fente A, López Cruz E, Castells Zayas Bazán S; Agüero Díaz A. Salud bucal y embarazo. Rev. Archivo Médico de Camagüey. 2003; 7(5): 5 - 14.

68. Periodontitis. [Internet] 2008 [citado 23 Mar 2009]. Disponible en: <http://tareasonline.com.ve/contenido.asp?ArticleId=39483>

69. Boca saludable, Cuerpo Saludable. [Internet]. 2008 [citado 23 Abr 2009]; [aprox. 12 pantallas]. Disponible en: http://www.colgatecentralamerica.com/app/Colgate/GT/OC/Information/ADA/Article_2006_05_Healthy%20mouth_healthy%20body.cvsp

70. La periodontitis eleva en un 25% el riesgo de patología cardiovascular. [Internet]. 2008 [citado 23 Ene 2009] [aprox. 9 pantallas]. Disponible en: <http://gbsystems.com/news/40.htm>

71. La enfermedad periodontal puede causar abortos y partos prematuros. [Internet]. 2008 [citado 22 Ene 2010]; [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: http://www.cantv.net/impri_envi/resena_imp.asp?id=109140

72. La importancia de cuidar sus dientes durante el embarazo. [Internet] 2008 [citado 22 Ene 2010]; [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <http://www.intersalud.cl/odontologia/>

73. El Embarazo y La Enfermedad Periodontal. [Internet] 2008 [citado 23 Ene 2010]; [aprox. 11 pantallas]. Disponible en: http://www.periodoncia.com.mx/tem_08.htm

74. De la boca para adentro. [Internet] 2008 [citado 23 Abr 2009]; [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <http://www.prodental.com.ar/nperiodontal.html>

75. La periodontitis materna aumentaría el riesgo de parto prematuro. [Internet]. 2007 [actualizado 9 Mar 2008, citado 21 Ene 2010], [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <http://www.e-medicum.com/noticiasDelDia/busquedaTematica.php?grupo=TWVkaWNpbmEgQ2ztbmljYQ==&especialidad=TWVkaWNpbmEgT3JhbA==&esp=82>

76. Medina Seruto M, Gómez Mariño M, Quintero Ortiz JE, Méndez Martínez MJ. Comportamiento de las enfermedades periodontales en adolescentes. Archivo Medico Camagüey. [Internet]. 2009 sep.-oct [citado 24 Feb 2010]; 13(5): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552009000500002&script=sci_arttext

77. Salud Oral: La conexión de la boca-cuerpo. [Internet]. 2007 [citado 23 Ene 2010]; [aprox. 6 pantallas]. Disponible en: <http://www.dentistryfordiabetics.com/Spanish/oralhealth.htm>

78. González Díaz ME, Toledo Pimentel B, Nazco Ríos C. Enfermedad periodontal y factores locales y sistémicos asociados. Rev Cubana Estomatol. [Internet]. 2002 sep-dic [citado 24 Mar 2009]; 39(3): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072002000300006&script=sci_arttext

79. Hernández Castellanos Y, Olivera García ML. Enfermedad periodontal y propuesta de un método educativo sanitario en un grupo de escolares. Revista de Ciencias Médicas La Habana. [Internet]. 2007 [citado 22 Jun 2010]; 13 (1): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol13_1_07/hab06107.htm

80. Méndez González JA, Pérez Rodríguez OJ, Fors López MM. Factores de riesgo y su relación con la enfermedad periodontal en el área del Policlínico "Ángel A. Aballí". [Internet]. 2007 [citado 14 Abr 2009]; 44(2). [aprox. 10 p.] Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol44_02_07/est02207.htm

81. Enfermedad periodontal en los niños. [Internet]. 2006 [citado 26 Jun 2010]; [aprox. 11 pantallas]. Disponible en:

http://geosalud.com/saluddental/periodontal_Ni%F1os.htm

82. Paz Latorge EI. Los factores de riesgo periodontales. [Internet]. 2006 [citado 27 Jun 2009]; [aprox. 12 pantallas]. Disponible en:

http://www.monografias.com/trabajos31/riesgos_periodontales/riesgos_periodontales.shtm/

83. Duque de Estrada Riverón J, Rodríguez Calzadilla A, Countin Marie G, Riverón HerreF. Factores de riesgo asociados con la enfermedad periodontal en niños. Rev cubana Estomatol [Internet]. 2003 [citado 26 Jun 2009]; 40(1), [aprox. 12 pantallas] Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?scrip=sd_arttext&pid=s0034_75072003000100009&ing=es&hrm=150,issn0034_7507

84. Treviño Támez MA, Ramos Peña EG, Cantú Martínez PC. Consumo de fibras alimenticias y su relación con la enfermedad periodontal en escolares. Rev Salud Publ y Nutrición [Internet]. 2002 [citado 18 Abr 2010]; 4 (4): [aprox. 12 p.]. Disponible en:

<http://www.uanl.mx/publicaciones/respyn/IV/4/articulos/fib-gingi.htm>

85. Cutress TW. Periodontal health and periodontal disease in young people: global epidemiology. International Dental Journal. [Internet]. 1986 [citado 24 Mar 2009]; 36(3):146-152. Disponible en:

<http://ukpmc.ac.uk/abstract/MED/3464568/reload=0;jsessionid=Q0faCSoxindtAmxLRw8n.0>

86. López OP, Correa M, Delgado A. Severidad de la enfermedad periodontal. Revista Colombiana Odontol. [Internet]. 2010 [citado 24 Mar 2009]; [aprox. 8 pantallas]. Disponible en: <http://www.rcio.org/index.php/rcio/article/viewArticle/6>

87. Vila VG, Lockett MO. Evaluación de placa bacteriana y gingivitis en adolescentes Facultad de Odontología, Universidad Nacional. [Internet]. 2003

[citado 23 Feb 2010]. [aprox. 12 pantallas]. Disponible en:
<http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/cyt/2003/comunicaciones/03-Medicas/M-030.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN.

“Prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal en estudiantes de la escuela Alí Primera, Juan José Mora, 2009-2010”.

Nombres y apellidos _____

Por este medio le hago solicitud de su aprobación para que su hijo forme parte de esta investigación con el objetivo de conocer la prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal. El consentimiento de participación es absolutamente voluntario y en caso de no aceptar no afectará la atención estomatológica que reciba en esta unidad, ni la relación con el estomatólogo que lo atiende. Tampoco constituye ningún riesgo para su salud.

Se me ha explicado minuciosamente los objetivos y procedimientos del estudio. Por este medio expreso mi consentimiento para que se realice la entrevista, el examen clínico bucal y la utilización de los datos aportados en favor del estudio.

Dado en Juan José Mora, estado Carabobo, a los _____ días del mes _____ del _____

Firma del padre o representante.

Firma del investigador

6.

Encuestador _____

—

7. Firma _____

ANEXO 3.

GUÍA PARA LA CONFECCIÓN DEL FORMULARIO

Nº de orden: Se anotará el número de orden del entrevistado.

Nombres y apellidos: Se escribirá el nombre y apellidos del paciente.

1. Sexo: Marcar con una X según el sexo de pertenencia de acuerdo con las características físicas descritas para cada género.

2. Grupos de edades: Anotar con una X al grupo que pertenezca según la edad del paciente en años cumplidos en el momento de la entrevista.

3. Índice de higiene bucal: Marcar con una X según corresponda de acuerdo con los resultados del Índice de Higiene Bucal Simplificado de Green y Vermillion expresado en definiciones del método.

4. Severidad de la enfermedad periodontal: Marcar con una X según corresponda de acuerdo con los resultados según el Índice de Russell en su forma revisada expresado en definiciones del método

Encía sana, sin evidencia de alteración. Puntaje igual a 0.

Gingivitis leve: Puntaje igual a 1

Gingivitis moderada: Puntaje igual a 2

Gingivitis con bolsa: Puntaje igual a 6

Periodontitis: Puntaje igual a 8.

5. Observaciones Se escribirá algún criterio que se considere importante para el estudio.

6. Encuestador: Nombres y Apellidos del encuestador.

7. Firma: Firma del encuestador.

ANEXO 4

AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR LA INVESTIGACIÓN ESTOMATOLÓGICA:

“Prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal en estudiantes de la escuela “Alí Primera”, Juan José Mora, 2009-2010”.

Juan José Mora, Estado Carabobo, _____ de _____ del _____

A:

Director:

Escuela “Alí Primera”

Asunto: Autorización para realizar investigación estomatológica.

Por medio de la presente se autoriza a la Dra. Elisabet Pizano González para realizar las entrevistas y exámenes clínicos bucales a todos los escolares de 11 a 16 años de edad pertenecientes al área de salud de este consultorio. Los datos personales obtenidos no serán publicados. El examen no es nocivo para la salud y deberán cumplirlo como se lo indique su estomatólogo.

Para constancia de mi aprobación firmo la presente, a los _____ días del mes de _____ de año _____.

Firma del Director de la Escuela “Alí Primera”

Firma del investigador

ANEXO 5

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Por medio de la presente apruebo que el Trabajo de Terminación de la Residencia “Prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal en estudiantes de la escuela Alí Primera, Juan José Mora, 2009-2010; de la autora Dra. Elisabet Pizano González, en opción al título de de Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral sea presentado al Acto de Defensa.

Para que así conste firmo la presente en Ciego de Ávila, a los _____ días
de mes de _____ del _____.

Dra. María Aurora Llibre Almarales
Tutora