



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIRECCIÓN GENERAL DE POSTGRADO
POSTGRADO EN ODONTOPEDIATRÍA**

**INCIDENCIA DE GINGIVITIS EN NIÑOS SANOS DE 6 A 12 AÑOS EN EL
AMBULATORIO GUACARA DEL IVSS**

Autora: Od. Carmen C. Valero Q.
Tutora: Dra. Romelia Rueda

Valencia, Mayo 2010



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIRECCIÓN GENERAL DE POSTGRADO
POSTGRADO EN ODONTOPEDIATRÍA**

**INCIDENCIA DE GINGIVITIS EN NIÑOS SANOS DE 6 A 12 AÑOS EN EL
AMBULATORIO GUACARA DEL IVSS**

**Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de
Odontopediatra**

**Autora: Od. Carmen C. Valero Q.
Tutora: Dra. Romelia Rueda**

Valencia, Mayo 2010



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIRECCIÓN GENERAL DE POSTGRADO
POSTGRADO EN ODONTOPEDIATRÍA**

CARTA DE APROBACIÓN

En mi carácter de tutora del Trabajo de Grado titulado **INCIDENCIA DE GINGIVITIS EN NIÑOS SANOS DE 6 A 12 AÑOS EN EL AMBULATORIO GUACARA DEL IVSS**, presentado por la Od. Carmen C. Valero Q., considero que el mismo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser aprobado y sometido a presentación pública y evaluación.

En Valencia, a los _____ del mes de mayo del 2010.

Dra. Romelia Rueda

C.I. _____

DEDICATORIA

A Dios y a la Virgen, por iluminarme en cada momento de mi vida.

A mis padres, hermanos y cuñada por ser mi base, ejemplo y ayuda.

A Sophia Jeaninne, a quien le dedicaré siempre cada triunfo de mi vida.

A José Alejandro, el gran amor de mi vida: te dedico este triunfo

AGRADECIMIENTOS

A Dios y a la Virgen, mis eternos compañeros.

A Monseñor Álvaro Del Portillo.

A la Doctora Ingrid Hoffmann, por ser mi ejemplo a seguir... Gracias.

A mis pacientes, por ser mis grandes colaboradores.

A la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, por abrirme sus puertas.

A mi compañera y amiga, Roselyn Verjel.

Y de nuevo, a mi familia: gracias por estar siempre conmigo.

ÍNDICE GENERAL

	pp.
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS	V
LISTA DE CUADROS	vii
LISTA DE GRÁFICOS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA	3
Planteamiento del Problema.....	3
Objetivos de la Investigación.....	5
Justificación de la Investigación.....	5
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	7
Antecedentes de la Investigación.....	7
Bases Teóricas.....	9
Sistema de Variables.....	16
Cuadro Técnico Metodológico.....	17
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	18
Tipo de Investigación.....	18
Diseño de Investigación.....	18
Población y Muestra.....	19
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información.....	19
Validez del Instrumento.....	20
Procedimientos.....	20
Técnicas de Análisis de la Información.....	21
CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	22
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	31
Conclusiones.....	31
Recomendaciones.....	32
REFERENCIAS	33
ANEXOS	37
A.- Registro.....	38
B.- formato de Validación.....	39
C.- Informe al Paciente y Consentimiento Informado.....	40
D.- Matriz de Resultados.....	42

LISTA DE CUADROS

Cuadro		pp.
1	Caracterización de los sujetos de estudio en el Ambulatorio “Guacara” del IVSS según edad y sexo.....	22
2	Distribución del índice de placa en el Ambulatorio “Guacara” del IVSS.....	24
3	Distribución del índice gingival en el Ambulatorio “Guacara” del IVSS.....	25
4	Distribución de la extensión de inflamación gingival en el Ambulatorio “Guacara” del IVSS.....	27
5	Distribución de la prevalencia de gingivitis según sexo en el Ambulatorio “Guacara” del IVSS.....	28
6	Distribución de la prevalencia de gingivitis según edad en el Ambulatorio “Guacara” del IVSS.....	29

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico		pp.
1	Diagrama porcentual de distribución según edad de los pacientes.....	22
2	Diagrama porcentual de distribución según sexo de los pacientes.....	23
3	Diagrama porcentual del índice de placa.....	24
4	Diagrama porcentual del índice de placa.....	25
5	Diagrama porcentual de la extensión de inflamación gingival.....	27
6	Diagrama porcentual de la prevalencia de gingivitis según sexo.....	28
7	Diagrama porcentual de la prevalencia de gingivitis según edad.....	29



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIRECCIÓN GENERAL DE POSTGRADO
POSTGRADO EN ODONTOPEDIATRÍA**

**INCIDENCIA DE GINGIVITIS EN NIÑOS SANOS DE 6 A 12 AÑOS EN EL
AMBULATORIO GUACARA DEL IVSS**

Autora: Od. Carmen C. Valero Q.
Tutora: Dra. Romelia Rueda
Año: 2010

RESUMEN

El presente trabajo investigativo, enmarcado en un trabajo epidemiológico de campo transversal y descriptivo realizado en el Ambulatorio Guacara del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales, tuvo como objetivo determinar la incidencia de gingivitis en niños sanos de 6 a 12 años. Para ello, se tomó una muestra no probabilística intencional de 36 pacientes, asignando como criterios de inclusión ser sistémicamente sano y no estar sometido a tratamiento ortodóncico, a quienes se aplicó previo consentimiento informado de sus representantes, una Guía de Observaciones, en la que se registraron los resultados de un examen clínico oral realizado según los principios bioéticos, por cada paciente, en cuanto a: edad, sexo, índice de placa, índice gingival y localización de la gingivitis. Los resultados, demostraron: prevalencia del sexo masculino y los grupos etáreos 6-7 y 10-12; índice de placa prevalente rango 2 (36%), índice gingival rango 0 (36%) y 1 (33%), según el índice de Loë y Silness; la mayor recurrencia por extensión, fue localizada (82%). Por sexo, la prevalencia de gingivitis se observó en el género masculino (65%) y por edad, en el grupo 10-12 (70%). A la luz de tales hallazgos, se concluyó que es indispensable realizar estudios epidemiológicos sobre la enfermedad periodontal en la infancia, ya que de ellos dependerán no sólo la elaboración de programas preventivos, sino las estrategias y acciones curativas que permitirán un mejor manejo de la salud-enfermedad bucal a corto, mediano y largo plazo.

Descriptores: Incidencia, gingivitis, niños sanos.



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIRECCIÓN GENERAL DE POSTGRADO
POSTGRADO EN ODONTOPEDIATRÍA**

**GINGIVITIS INCIDENCE IN HEALTHY CHILDREN AGED 6 TO 12 IN THE
AMBULATORY GUACARA FROM IVSS**

Author: Od. Carmen C. Valero Q.
Tutor: Dra. Romelia Rueda
Year: 2010

ABSTRACT

This research work, within an epidemiological cross-field work and descriptive study Ambulatory Guacara the Venezuelan Institute of Social Security, was to determine the incidence of gingivitis in healthy children 6-12 years. To this end, we took a probabilistic sample of 36 patients, assigning as inclusion criteria to be systemically healthy and not be subjected to orthodontic treatment, who completed informed consent of their representatives, a Guide to Observations, in which reported the results of an oral clinical examination performed according to bioethical principles, for each patient, in terms of age, sex, plaque index, gingival index and location of gingivitis. The results showed: prevalence of male sex and age groups 6-7 and 10-12; prevalent plaque index range 2 (36%), gingival index range 0 (36%) and 1 (33%), according to the index Loe and Silness; the higher recurrence by extension, was located (82%). By sex, prevalence of gingivitis was observed in males (65%) and age group 10-12 (70%). Therefore, concluded that it is essential to conduct epidemiological studies of periodontal disease in childhood, and that they depend not only the development of prevention programs and healing strategies and actions that will enable better management of oral disease to health- short, medium and long term.

Key words: Incidence, gingivitis, healthy children

INTRODUCCIÓN

La gingivitis inducida por placa bacteriana, es la forma más común de enfermedad periodontal; se presenta en individuos con higiene bucal deficiente, lo cual predispone tanto a un incremento en la carga bacteriana como a cambios en la composición de la misma.

De hecho, la reacción inflamatoria en el tejido, iniciada por el acumulo de placa bacteriana, comienza tempranamente durante la infancia y refleja el reto bacteriano del huésped.; ahora bien, aunque en la mayoría de los niños el proceso de inflamación gingival se mantiene sin presentar una evidencia clínicamente notoria, en algunos casos el balance entre el desafío microbiano y la respuesta del huésped se rompe, creando un proceso inflamatorio progresivo, que puede causar pérdida de adherencia epitelial.

Cabe destacar, que la comunidad científica internacional ha verificado que la prevalencia y severidad de la enfermedad gingival aumentan progresivamente desde la infancia a la edad adulta, debido a una reacción de los tejidos gingivales ante la placa bacteriana, dependiente de la edad. De allí, la relevancia de realizar estudios epidemiológicos que demuestren cuál es la prevalencia de gingivitis en ciertos sectores de la población infantil, a los fines de delinear planes de acción de índole preventiva.

Sobre tales lineamientos, se sustentó el estudio de campo transversal efectuado en el Ambulatorio “Guácará” del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales en el período 2009-2010, cuya estructura se configura de la siguiente forma:

Capítulo I, El Problema, en el que se aborda la problemática de estudio desde su perspectiva más general hasta lo específico, para luego presentar los objetivos investigativos y demostrar o justificar la importancia de la investigación.

Capítulo II, Marco Teórico, donde se citan, comentan y analizan los antecedentes y bases teóricas involucrados en el desarrollo del tema de

estudio, presentando luego la definición de términos, el sistema de variables y su respectiva operacionalización.

Capítulo III, Marco Metodológico, en el que se definen los materiales y métodos empleados durante la fase práctica de la investigación, es decir, tipo y diseño de investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez del instrumento, procedimientos y técnicas de análisis de la información.

Capítulo IV, Presentación y Análisis de Resultados, en donde se plasman, comentan y discuten los hallazgos de la investigación.

Capítulo V, donde se exponen las Conclusiones y Recomendaciones emanadas de los resultados del estudio.

Posteriormente, se presentan las Referencias Bibliográficas consultadas, así como los Anexos generados durante el proceso de investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

Las enfermedades periodontales han estado asociadas, clásicamente, a la edad adulta y a la pubertad, en atención a los cambios hormonales que se suscitan durante de este período, es un hecho que también pueden afectar a los infantes sistémicamente sanos, ya sean inducidas por placa o por el recambio dental.

En efecto, como expresan Saavedra y Armero (1), la enfermedad gingival o gingivitis, en sus diversas formas, llega a ser un hallazgo común en niños, generalmente a expensas de mala higiene bucal, es decir, asociada a placa dental.

Lo previamente comentado, coincide por lo planteado por organismos sanitarios, como la Organización Mundial de la Salud, para quien la mayoría de los niños del mundo presenta signos de gingivitis, estimándose asimismo que su tratamiento entre la población infantil, juvenil y adulta representa entre 5% y 8% del gasto sanitario de los países industrializados y se encuentra por encima de los recursos de muchos países en desarrollo. (2)

Ya a nivel nacional, las circunstancias son similares, según reportes emitidos por el Instituto de Investigaciones Odontológicas de la Facultad de Odontología de la Universidad del Zulia, en la población venezolana, en todas las edades, existe alta incidencia de patologías gingivales y/o periodontales,

lo que se atribuye a que las personas, en su mayoría, no tienen cultura de higiene bucal. (3)

Al respecto, es oportuno señalar que, casi siempre, la inflamación gingival es consecuencia del cepillado dental incorrecto, que permite que la placa bacteriana –película blanda y viscosa formada principalmente por bacterias-permanezca sobre la línea gingival de los dientes y que se solidifica cuando permanece más de 72 horas en los dientes, sin embargo, también se ha asociado a desnutrición, enfermedades sistémicas y administración de fármacos (anticonvulsivos, tratamiento oncológico y otros), lo que puede inducir la gingivitis no asociada a placa tanto en niños como en adultos. (4)

En el caso de los niños sanos, es decir, que no cursan ninguna alteración orgánica, la gingivitis inducida por placa predispone tanto a un incremento en la carga bacteriana como a cambios en la composición de la misma, puesto que la reacción inflamatoria en el tejido, iniciada por el acúmulo de placa, comienza tempranamente durante la infancia y refleja el reto bacteriano del huésped. En la mayoría de los niños, el proceso de inflamación gingival se mantiene sin presentar una evidencia clínicamente notoria, pero en algunos casos el balance entre el desafío microbiano y la respuesta del huésped se rompe, creando un proceso inflamatorio con pérdida de adherencia epitelial. (5)

Precisando, la gingivitis originada por una escasa o inadecuada higiene bucal, comienza con una inflamación del margen gingival que avanza, en ocasiones, hasta la encía insertada y conforme empeora, el tejido gingival se edematiza aún más y sangra al sondaje o con el cepillado, pudiendo evolucionar, si no es tratada, hacia una periodontitis crónica, con la consiguiente pérdida ósea y, obviamente, el riesgo de pérdida de las unidades dentales permanentes, que tanto lesiona a las personas desde el punto de vista físico, funcional, estético y psicosocial. (6)

Es por ello, que adquiere relevancia la acción preventiva, en el sentido de educar a los niños y sus familias acerca de la higiene bucal, es decir, la adquisición e internalización de hábitos y técnicas que tienen como fin erradicar la placa bacteriana pues ésta, junto con los restos de alimentos ingeridos, la saliva y una falta de higiene adecuada, producen un ambiente propicio para la colonización de microorganismos patógenos involucrados en la enfermedad periodontal. (7).

Respecto a todo lo previamente planteado, es de destacar que entre las metas de la Organización Mundial de la Salud, el componente bucal de la salud es un aspecto fundamental en lo que concierne a las condiciones de vida y bienestar de la población, por lo que se requiere consolidar un cuerpo de conocimientos teóricos y metodológicos que permitan abordarlo desde sus dimensiones social y biológica, para sustituir las metas basadas en la enfermedad por otras sustentadas en la salud, desarrollando así una práctica odontológica con sentido de totalidad. (8)

En tal orden de ideas, conviene exponer la realidad en torno a la salud bucodental de los niños y niñas que acuden a recibir atención odontológica en el Ambulatorio “Guacara”, adscrito al Instituto Venezolano de los Seguros Sociales (IVSS), en donde observaciones preliminares realizadas por la investigadora permitieron apreciar signos de gingivitis, circunstancias que, considerando las acotaciones previamente efectuadas, se consideran un factor de riesgo para la salud integral de los mismos.

En consecuencia, la importancia de efectuar en el centro de atención de salud mencionado un estudio que permitiera determinar la prevalencia de la gingivitis, a los fines de iniciar acciones preventivas de primer, segundo y tercer nivel destinadas a prevenir y optimizar la salud bucal de dichos infantes, lo cual condujo a formular la interrogante que enmarcó los objetivos investigativos:

¿Cuál sería la incidencia de gingivitis en niños y niñas de 6 a 12 años en el Ambulatorio “Guacara” del IVSS?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Determinar la prevalencia de gingivitis asociada a placa en los niños y niñas de 6 a 12 años en el Ambulatorio “Guacara” del IVSS durante el período 2009-2010.

Objetivos Específicos

1. Evaluar el grado de severidad de la gingivitis según el Índice de Sangrado Gingival.
2. Distribuir a los pacientes según determinación de edad y sexo de acuerdo al Índice de Sangrado Gingival.
3. Evaluar la higiene bucal de los pacientes a través del Índice de Placa.
4. Distribuir a los pacientes según determinación de edad y sexo de acuerdo al Índice de Placa.

Justificación

En materia de salud bucal, los estudios epidemiológicos son una herramienta fundamental, ya que permiten conocer la magnitud y distribución de las enfermedades bucales, así como también la presencia de los factores de riesgo asociados; entre ellos, los estudios de prevalencia son de especial

importancia al estimar la proporción de una población que presenta la enfermedad en un momento determinado y, cuando se realizan de manera sistemática y en forma sostenida en el tiempo, constituyen la base de la vigilancia en salud.

Así, la inflamación gingival es una de las patologías que afectan con más frecuencia a la cavidad bucal, por lo que se cuentan entre los problemas más estudiados por los especialistas en Odontología Pediátrica, ya que es un evento patológico que acarrea serias consecuencias funcionales, psicológicas y estéticas. Asimismo, implica una relevancia especial durante los primeros doce años de vida, ya que su presencia determinará una serie de aspectos funcionales y psicológicos del futuro adulto. Es por esta razón, que se estima que con la presente investigación se genera una serie de aportes sumamente importantes, desde diversas perspectivas.

Es un aporte de tipo social, ya que al establecerse la relevancia de ejercer acciones preventivas de primer nivel para garantizar un apropiado conocimiento sobre la placa bacteriana y la práctica correcta de hábitos de higiene bucal, se mejorarán las tendencias de salud bucal, minimizando al mismo tiempo la morbilidad dental de la población

Asimismo, el estudio es novedoso dentro del ámbito disciplinario pues, en el medio odontológico nacional es poco usual considerar como tema de investigación la gingivitis en la infancia, por lo que es una valiosa base de datos para el seguimiento epidemiológico de las enfermedades periodontales.

En consecuencia, es también un aporte teórico significativo, que podrá servir tanto a estudiantes como profesionales y científicos investigadores como referencia y/o material de consulta para futuros estudios a efectuarse en torno al tema abordado.

De igual forma, constituye un aporte importante para las líneas investigativas del Postgrado en Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, donde se da jerarquía a la

indagación en torno a la prevención, atención y restauración de la salud de la población infantil.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación

Reconociendo que las enfermedades periodontales constituyen un problema de salud pública a nivel mundial y que su magnitud varía entre grupos humanos, resulta necesario contar con información sobre el estado de salud periodontal en las distintas poblaciones, para así conocer con precisión las características del problema y poder intervenir para modificarlo.

Así, una revisión del panorama de este problema en América Latina permite evidenciar su magnitud; por ejemplo, Benítez y Romero efectuaron un estudio transeccional en niños colombianos, cuyo objetivo fue evaluar la relación de la edad en la presencia de gingivitis en niños entre los 3 y 12 años de edad, por medio de los índices gingival y de placa bacteriana de Loe. Los resultados, demostraron una relación inversa entre la edad y el índice de placa bacteriana, y una relación directa entre la edad y el índice gingival, por lo que se concluyó que la gingivitis inducida por placa bacteriana fue independiente del índice de placa bacteriana, aunque la respuesta gingival aumentó progresivamente con la edad. Este corolario, resultará de sumo interés al momento de analizar y discutir los resultados del presente trabajo de investigación. (9)

Tales resultados, contrastan con los expresados en un reporte mexicano realizado en el año 2005 por Adrián y cols., cuyo propósito fue determinar la prevalencia y severidad de enfermedad periodontal en niños de 4 a 6 años; se encontró que entre 382 sujetos, el 70% presentó gingivitis crónica leve, el IHOS promedio fue de 1.38 ± 0.5 y el Índice PMA de 0.62 ± 0.72 . Se concluyó, que los factores determinantes para la enfermedad periodontal fueron las caries y las restauraciones con interferencia cervical, así como los procesos de exfoliación y erupción; dichos hallazgos, serán útiles para esta investigación al momento de analizar y discutir sus resultados, en el caso de los niños ubicados en los rangos de edad considerados en el estudio comentado. (10)

Por su parte, FUNDACREDESA, realizó un estudio en el eje norte de los Llanos venezolanos, cuyo objetivo fue entrevistar y evaluar clínicamente el estado de salud oral de 185 escolares y adolescentes entre 7 y 15 años de edad pertenecientes a los estratos sociales III, IV y V según escala Graffar, gracias al cual se conoció, entre otros aspectos, que 26.6% de los sujetos entrevistados nunca fue al odontólogo, encontrándose asimismo 14.3% de sangrado de encías en toda la muestra e, incluso, 3.8% de pérdida de inserción ósea entre los adolescentes de 13 y 15 años de edad; todo ello, llevó a concluir que la promoción preventiva de la salud bucal a través de las instituciones educativas o prácticas profesionales, tienen poco impacto, argumento éste que interesa a la presente investigación en relación a las recomendaciones que se generen una vez revisados sus hallazgos. (11)

Paralelamente, Murrieta y cols., efectuaron una investigación cuyo objetivo fue verificar la presencia de inflamación gingival y la posible influencia del nivel de conocimiento de las madres mexicanas en el tema de salud bucal en la calidad de la higiene oral y en la prevalencia de gingivitis de sus hijos; así, los resultados expresaron que de 389 escolares, sólo 20.6% presentó gingivitis, sin que se observaran diferencias estadísticamente significativas de acuerdo a la zona y localización de la mucosa gingival, mas

no así con relación a la calidad de la higiene oral y el nivel de conocimientos sobre salud bucal de las madres. Se concluyó, que la prevalencia de gingivitis en los escolares fue menor a la esperada y que el nivel de conocimientos sobre salud bucal de las madres se vio reflejado en el riesgo a enfermar mostrado por los niños, resultas éstas de particular interés para este estudio, pues confirman la importancia que tiene la higiene bucal en el establecimiento y desarrollo de la enfermedad. (12)

Por último, se considera un estudio transeccional realizado por Pérez y cols., cuyo objetivo fue evaluar la enfermedad periodontal en 50 niños con edades comprendidas entre 8 y 11 años provenientes de distintos estratos sociales, para el cual se tomaron como criterios de exclusión pacientes con ortodoncia y/o con dientes permanentes con menos de 6 meses de haber erupcionado; se reportó un aumento directamente proporcional entre los índices de placa y de sangrado al sondaje, mientras que la patología periodontal mayormente hallada resultó ser la gingivitis, con 52% de prevalencia, concluyéndose que para reducir la morbilidad gingival, es indispensable promover buenos hábitos de higiene oral desde temprana edad, lo cual constituye, precisamente, una de las premisas fundamentales de este trabajo de investigación. (13)

Bases Teóricas

Como bases teóricas, se conocen los postulados, principios y leyes que dan sustento al tema de investigación; tienen por objeto dar validez conceptual al tema de estudio. En el presente caso, están conformadas por las diversas teorías enmarcadas en la temática abordada.

Inflamación Gingival

La inflamación gingival o gingivitis, tiene como principal característica una encía inflamada y enrojecida, disminuida en su contorno, que sangra fácilmente y que, de no ser atendida oportunamente, ocasiona que los tejidos que soportan al diente a nivel de la fibra periodontal se pierdan, ocurriendo una retracción gingival que puede degenerar en cierta movilidad dentaria para llegar posteriormente a una movilidad total del diente bastante notoria, retrayendo la encía hasta dejar el cuello expuesto y finalmente a la destrucción irreversible del hueso que rodea al diente, ocurriendo entonces la pérdida de la unidad dentaria. (14)

Es importante destacar, que se reconoce a la placa dental como agente etiológico preferente de la enfermedad periodontal, organizada en forma de biopelícula pegajosa constituida por bacterias y restos de alimentos, que se acumula alrededor del cuello de la unidad dental y llega a incrustarse, separando la encía del diente en forma progresiva, cuadro de la gingivitis. La evolución de la inflamación gingival es descrita de la siguiente forma (15):

- *Lesión gingival inicial*: Histopatológicamente, es evidente la dilatación de arteriolas, capilares y vénulas; se incrementa la permeabilidad del lecho microvascular, hay exudado de líquidos, células de defensa (leucocitos) y proteínas (anticuerpos) hacia los tejidos, en tanto que los leucocitos migran hacia el surco gingival.

- *Lesión gingival temprana*: Se produce aproximadamente siete días después de acumulación de placa; se observan muy pocos plasmocitos en la lesión y el infiltrado celular inflamatorio. En esta etapa, puede responder hasta el 15% del volumen del tejido conectivo.

- *Lesión gingival establecida*: Continúa la exposición a la placa durante más de tres semanas; hay un incremento del exudado líquido y migración de leucocitos hacia los tejidos y la hendidura gingival. La lesión establecida es dominada por los plasmocitos, la pérdida de colágeno continúa en ambas

direcciones, lateral y apical, al expandirse el infiltrado celular inflamatorio; el epitelio dentogingival continúa proliferando y se hace más permeable.

- *Lesión gingival/periodontal avanzada*: Se produce profundización del epitelio y el nicho ecológico se hace anaeróbico. La lesión avanzada tiene todas las características de la lesión establecida, pero difiere en forma importante en cuanto existe pérdida de hueso alveolar, el daño a las fibras es amplio, el epitelio de unión migra apicalmente desde el límite cementoamantino y hay amplias manifestaciones de lesión tisular inflamatoria e inmunopatológica.

De igual forma, la gingivitis se clasifica atendiendo a ciertos parámetros; en consecuencia, se habla de características clínicas de la gingivitis cuando se está en presencia de una o más alteraciones de la encía: color rojo, consistencia blanda, depresible, tamaño aumentado, margen redondeado, textura lisa brillante y contorno irregular tejido, así como que el paciente exprese dolor y/o sangrado al cepillado o sondaje. (16)

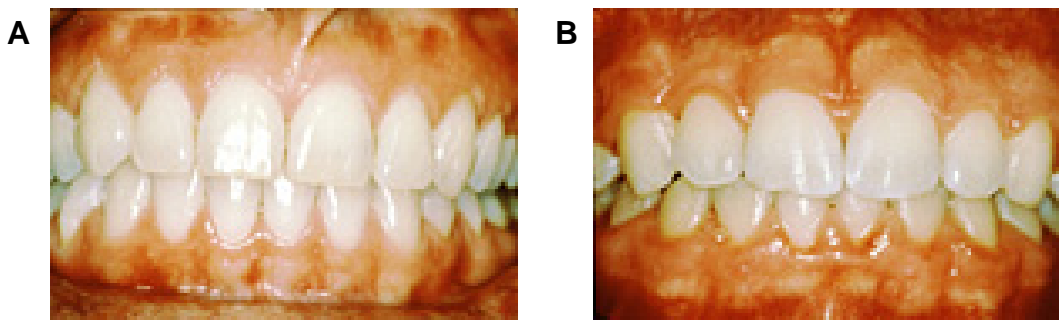


Fig. 1. A: Encías sanas. B: Gingivitis.

También, la inflamación gingival se clasifica de acuerdo a su extensión, siendo localizada cuando se limita a una pieza o grupo de dientes, mientras que es generalizada cuando afecta a una o dos arcadas dentarias (16); conviene indicar, que diferentes estudios indican que la prevalencia y

severidad de la enfermedad gingival aumentan progresivamente desde la infancia a la edad adulta, debido a una reacción de los tejidos gingivales ante la placa bacteriana, dependiente de la edad. (1,17).

En este sentido, vale recordar que en las gingivitis infantiles inducidas por placa no existe flora bacteriana patognomónica, mientras que las pruebas histológicas establecen una clara diferencia entre la gingivitis infantil y adulta: el infiltrado linfocítico con predominio de células plasmáticas, siendo común que remita ante la eliminación de los depósitos bacterianos y el mejoramiento de las técnicas de higiene bucal diaria. (18)

Adicionalmente, conviene acotar que los efectos de la enfermedad periodontal observados en los adultos, suelen tener su origen en la infancia, ya que la afección gingival en un niño puede progresar para poner en riesgo el periodonto del adulto. (16)

Por otro lado, se reconoce que la gingivitis marginal crónica es el tipo más frecuente de los cambios gingivales en la infancia, ya que la encía adquiere todas las características en cuanto a color, tamaño, consistencia y textura superficial, siendo importante resaltar que el cambio de color y la tumefacción son más comunes en los niños que el sangrado y/o aumento en la profundidad de la bolsa periodontal pero, en todo caso, salvo excepciones, la higiene bucal deficiente y la placa bacteriana suele ser el principal agente etiológico. (17)

También, es propicio señalar que los problemas mucogingivales comienzan en la dentición primaria como consecuencia del desarrollo de la erupción y carencias del grosor del periodonto, natural en el niño, pero si ello coincide con un inadecuado control de la placa, el resultado será la gingivitis. (17)

En consecuencia, la relevancia que tiene durante la infancia y muy especialmente durante el período de recambio dental, la práctica de buenos hábitos de higiene bucal, a los fines de minimizar las posibilidades de que la gingivitis pueda evolucionar hacia una enfermedad periodontal crónica, con

todas los efectos perjudiciales que conlleva para la salud integral del individuo.

Hábitos de Higiene Bucal y Placa Bacteriana

La higiene bucal, consiste en una serie de hábitos y técnicas que tienen como fin erradicar la placa bacteriana, principal causante de las caries y el cálculo dental, siendo este un enemigo silencioso que se presenta en forma de colonias de microorganismos agrupados en una suerte de película indolora, inolora y virtualmente transparente, que junto con los restos de alimentos ingeridos, la saliva y una falta de higiene adecuada, producen un ambiente propicio para provocar diversas patologías.

En este sentido, conviene expresar que en un estudio realizado en el país, se verificó que la edad promedio de inicio de alguna rutina de higiene bucal de los niños es entre el año y medio y los dos años y medio, pero pocos de ellos adquieren el hábito correcto de cuidado bucal, lo que se atribuye tanto a la resistencia del niño al cepillado como al nivel educativo de la madre y a la poca importancia que le dan los padres a la salud bucal de sus hijos, quedando en evidencia que muy pocos llevan al niño a la consulta odontopediátrica. (19)

Cabe destacar que la formación de la placa bacteriana es un proceso que se da a diario en la superficie dental; al contacto con la saliva, se forma dicha delgada película orgánica, formada por la absorción de las proteínas salivares; al cabo de 4 a 6 horas, la acumulación de placa ha crecido y, entre las 10 y 20 horas, la humedad, la temperatura, el pH y el oxígeno favorecen la colonización selectiva bacteriana en las diferentes localizaciones del diente. (20)

Profundizando en el tema, es oportuno señalar que la placa bacteriana se clasifica según su localización en supragingival y subgingival, según sus propiedades en adherente y no adherente y, por su potencial patógeno, en

cariogénica y periodonto-patogénica; así, la placa supragingival se encuentra en las superficies dentales y está constituida predominantemente por flora bacteriana sacarolítica Gram positiva, en las cuales se encuentran microorganismos cariogénicos; sin embargo, es posible que esta placa se extienda hasta el fondo del surco gingival y entre en contacto con la encía, recibiendo la denominación de placa marginal. (21)

Por su parte, la placa subgingival se encuentra por completo dentro del surco gingival o de los sacos periodontales, y está constituida principalmente por flora bacteriana proteolítica Gram negativa, en la cual se encuentran microorganismos periodontopatogénicos.

Entonces, la formación de la placa es el resultado de una serie de procesos complejos que involucran una variedad de bacterias y componentes de la cavidad bucal del hospedero., que comprenden en primer lugar la formación de la película adquirida sobre la superficie del diente; seguido de la colonización por microorganismos específicos adheridos sobre la película adquirida; y finalmente la formación de la matriz de la placa. (16)



Fig. 2. Placa dentobacteriana

Recientemente, ha cobrado auge la hipótesis de la placa ecológica, para explicar la etiología de enfermedad periodontal, la cual propone que los cambios en las condiciones ambientales locales en la región subgingival, como es el incremento del fluido crevicular durante la inflamación, favorece el crecimiento de especies anaeróbicas estrictas proteolíticas, lo cual predispone a la zona gingival a la enfermedad (14)

De acuerdo a ello, no queda claro si la gingivitis es un estado necesario para el desarrollo de las diferentes tipos de periodontitis o si éstas pueden aparecer independientemente. No obstante, ciertas especies bacterianas que predominan en la periodontitis, no detectadas en individuos periodontalmente sanos, han sido encontradas en un porcentaje bajo en gingivitis. Tal situación sugiere, que condiciones desarrolladas durante la gingivitis, como sangramiento y supuración, podrían favorecer el crecimiento de especies implicadas en la periodontitis.

Adicionalmente, de acuerdo con observaciones clínicas e investigaciones científicas, resulta obvio que la naturaleza específica de la microbiota de la placa es fundamental en la etiología y patogénesis de la periodontitis (16,22), lo que es ratificado por otros expertos, quienes expresan que los primeros microorganismos involucrados suelen ser bacterias cocos Gram-negativas, principalmente estreptococos; posteriormente, otras especies se adhieren a las primeras mediante un fenómeno conocido como coagregación y, entre los 7-14 días, aparecen los últimos colonizadores, de tipo anaerobio. (23,24)

Asimismo, según estudios microbiológicos transversales y longitudinales, las patologías periodontales han sido relacionadas con microorganismos específicos; por ejemplo, en la periodontitis pre-puberal, que se presenta en niños antes de los 11 años de edad y que se caracteriza por tener una evolución rápida, movilidad y pérdida dentaria, se ha encontrado una alta prevalencia de *P. intermedia*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *E. corrodens*, *Capnocytophaga sp.* y, en menor proporción, *F. nucleatum* y *P. gingivalis*. (25,26).

Asimismo, los microorganismos *P. gingivalis*, *P. intermedia*, *F. nucleatum*, *C. rectus* y *B. forsythus* parecen encontrarse en valores altos en sitios con pérdida reciente de inserción; *P. gingivalis* y *P. intermedia* se relacionan con el incremento de la edad y *P. gingivalis* se encuentra en sacos periodontales mas profundos; estas bacterias, junto con *A.*

actinomycescomitans, se vinculan con la progresión de la enfermedad y la eliminación de estas especies bacterianas con tratamiento se relaciona con la mejoría clínica del individuo. (25)

También, se ha propuesto que ciertas bacterias como *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Prevotella nigrescens*, *Prevotella loescheii*, *Fusobacterium nucleatum*, *Bacteroides forsythus*, *Campylobacter rectus*, *Eikenella corrodens* y *Treponema sp.*, están comúnmente implicadas con la periodontitis y son consideradas como indicadores de riesgo para la progresión de dicha enfermedad. (15)

De todo lo mencionado, se advierte que el volumen de la placa bacteriana no puede ser tomado solamente como un indicador de susceptibilidad o actividad de gingivitis y/o enfermedad periodontal, siendo también importante conocer la flora específica y los factores de virulencia que los microorganismos producen, aunque dicha variable no fue considerada en este estudio.

En fin, de todo lo revisado, queda claro que factores inherentes a los individuos, tales como enfermedades y/o alteraciones genéticas, o de tipo exógeno, como la escasa higiene bucal, permitirán que ciertas bacterias específicas patógenas aumenten en número y desencadenen en el tiempo la gingivitis y posteriormente la enfermedad periodontal, con inicio temprano y carácter de destrucción severa.

Indicadores Epidemiológicos para la Inflamación Gingival

La epidemiología de las patologías periodontales es uno de los retos de la Odontología, ya que puede obstaculizarse por el hecho que están involucradas dos áreas, las encías y el hueso alveolar, donde cada uno tiene procesos morbosos característicos; la gingivitis y la periodontitis, frecuentemente se entremezclan de forma tal que parece un solo fenómeno

clínico, sin embargo, causalmente y para fines de tratamiento, es importante distinguirlos. De allí, la elaboración de ciertos índices que permiten determinar o verificar la existencia de la gingivitis asociada a placa bacteriana. (27)

Índice Gingival (IG):

Este indicador epidemiológico desarrollado por Silness y Loe en 1963 y perfeccionado nuevamente por Loe en 1967, sirve para medir diferentes niveles de inflamación gingival; el IG se utiliza para evaluar el tejido gingival en lo que respecta a los estadios de gingivitis y enfermedad periodontal reversible, pero no a pérdida ósea ni a periodontitis irreversible. (15)

El procedimiento, implica examinar la encía alrededor del diente utilizando un espejo bucal y una sonda periodontal, para determinar cambios de color, textura, hemorragia y presencia o ausencia de ulceración. Para medir este Índice, se pueden examinar todos los dientes o sólo los que se describen:

- Primer molar superior derecho, sustituible por el segundo molar.
- Incisivo lateral superior derecho, sustituible por el incisivo central.
- Primer molar inferior izquierdo, sustituible por el segundo molar.
- Incisivo lateral inferior izquierdo, sustituible por el incisivo central.

Asimismo, los sitios que se evalúan en cada diente son: papila distovestibular, margen gingival vestibular, papila mesiovestibular y margen gingival lingual (todo, de papila a papila); se adjudica un puntaje de 0-3 a cada una de estas cuatro zonas, de conformidad con los siguientes criterios:

0: Ausencia de inflamación: encía normal.

- 1: Inflamación leve: ligero cambio de color y escaso cambio de textura, sin sangrado al sondaje.
- 2 Inflamación moderada: enrojecimiento y aspecto brillante, edema e hipertrofia moderada, sangrado al sondaje.
- 3 Inflamación severa: marcado color rojo, edema e hipertrofia pronunciada, sangrado espontáneo, ulceraciones

Luego, el puntaje obtenido en cada diente se suma y se divide entre el total de dientes examinados, siendo este valor el IG del individuo, mientras que para obtener el IG de una población, se suman todos los IG individuales y este total se divide entre el número de individuos examinados.

Índice de Placa (IP):

El IP, fue desarrollado por Løe y Silness, siendo un complemento del IG para evaluar la presencia y cantidad de placa dentobacteriana en el área gingival, determinando riesgos en cada individuo (28); la ausencia o presencia de placa, se realiza en forma visual o deslizando una sonda con punta a través de la superficie dentaria en la entrada del surco gingival; en esta evaluación se pueden incluir todos los dientes o seleccionar los mismos seis dientes del IG y, al igual que en éste, se asigna un puntaje a cada una de las cuatro zonas gingivales de cada diente, que se corresponden a la superficie vestibular, lingual, mesial y distal. El puntaje tiene un rango entre 0 y 3, de acuerdo con los siguientes criterios.

- 0 Ausencia de placa en el área gingival
- 1 Película de placa adherida al margen libre gingival y las zonas adyacentes del diente. La placa sólo es detectable con la sonda o con alguna sustancia revelante.

2 Acumulación moderada de depósitos blandos dentro del surco gingival o sobre el diente y el margen gingival que se puede detectar a simple vista.

3 Abundante presencia de placa dentro del surco gingival y/o margen gingival y sobre la superficie del diente.

Conviene indicar, que el cálculo del IP se puede realizar teniendo en cuenta tres niveles: a) Dental: sumando los valores de cada superficie dental; b) Individual: sumando los valores obtenidos para cada diente entre el número de ellos y c) Poblacional: se obtiene al igual que el IG, sumando los IP individuales y dividiéndolo entre el número de individuos examinados.

Definición de Términos Básicos

Enfermedad: Alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y signos característicos, cuya evolución es más o menos previsible. Toda alteración de la salud cuyo diagnóstico y confirmación sea efectuada por un médico.

Epidemiología: Área de las ciencias médicas que se dedica al estudio de la distribución, frecuencia, determinantes, relaciones, predicciones y control de factores relacionados con la salud y enfermedad en poblaciones humanas determinadas, así como la aplicación de este estudio a los problemas de salud. Estudio de la salud del hombre en relación con su medio.

Higiene bucal: Medio ideal para gozar de una buena salud oral, ya que elimina los restos de comida de la boca, favorece un buen sabor, evita el mal

olor y crea una sensación de confort en la cavidad oral, mejorando también la estética y la calidad de vida de las personas.

Indicadores en salud: Variables que intentan medir u objetivar en forma cuantitativa o cualitativa sucesos colectivos (especialmente sucesos bio-demográficos) para poder respaldar acciones políticas, evaluar logros y metas.

Prevención: Acción y efecto de prevenir la salud, en tres niveles: primaria, secundaria y terciaria.

Salud: Estado de bienestar físico, mental y social; estado en que el ser orgánico ejerce normalmente todas sus funciones.

Salud bucal: Buen estado de los diversos componentes del aparato estomatognático del niño, con base en el seguimiento sistemático de correctos hábitos de higiene y alimentación, así como a la visita periódica al consultorio odontológico.

Salud Pública: Ciencia y arte de organizar y dirigir los esfuerzos colectivos destinados a proteger, promover y restaurar la salud de los habitantes de una comunidad.

Sistema de Variables

Una variable, es una propiedad característica o cualidad que es susceptible de asumir diferentes valores, cuantitativa o cualitativamente, mientras que el sistema de variables es la organización de los aspectos que son tratados en el estudio, conforme a sus dimensiones e indicadores que, para el caso de estudio, se presentan en el siguiente cuadro. (29)

CUADRO TÉCNICO METODOLÓGICO

Objetivo General	Objetivos Específicos	Variable	Definición de la Variable	Dimensiones	Indicadores	Criterios	Instrumento
Determinar la prevalencia de gingivitis asociada a placa en niños y niñas de 6 a 12 años en el Ambulatorio "Guacara" del IVSS durante el período 2009-2010	Evaluar la inflamación gingival de los pacientes según el índice de Sangrado	Inflamación Gingival	Ocurre dentro de los 10 a 20 días de acúmulo de placa, aun en esta etapa los signos clínicos son reversibles, después de la eliminación de placa bacteriana con medidas de control eficaces	Índice de Sangrado	Ausencia de inflamación: encía normal	0	Guía de Observación
					Inflamación leve: ligero cambio de color y escaso cambio de textura, sin sangrado al sondaje	1	
					Inflamación moderada: enrojecimiento y aspecto brillante, edema e hipertrofia moderada, sangrado al sondaje	2	
					Inflamación severa: marcado color rojo, edema e hipertrofia pronunciada, sangrado espontáneo, ulceraciones	3	
	Distribuir a los pacientes según edad y sexo de acuerdo al nivel de inflamación gingival			Distribución de los pacientes según edad y sexo de acuerdo al Índice de Sangrado	Edad	6 a 12 años	
					Sexo	Femenino Masculino	

Objetivo General	Objetivos Específicos	Variable	Definición de la Variable	Dimensiones	Indicadores	Criterios	Instrumento
Determinar la prevalencia de gingivitis asociada a placa en niños y niñas de 6 a 12 años en el Ambulatorio "Guacara" del IVSS durante el período 2009-2010	Evaluar la higiene bucal de los pacientes según el Índice de Placa	Higiene Bucal	Medio ideal para el goce de una buena salud bucal, ya que ayuda a la eliminación de restos alimenticios, favoreciendo el sabor y evitando el mal aliento, creando una sensación de confort en la cavidad bucal y mejorando la estética y calidad de vida de las personas	Índice de Placa	Ausencia de placa en el área gingival	0	Guía de Observación
					Película de placa adherida al margen libre gingival y las zonas adyacentes del diente. La placa sólo es detectable con la sonda o con alguna sustancia revelante.	1	
					Acumulación moderada de depósitos blandos dentro del surco gingival o sobre el diente y el margen gingival que se puede detectar a simple vista	2	
					Abundante presencia de placa dentro del surco gingival y/o margen gingival y sobre la superficie del diente	3	
	Distribuir a los pacientes según edad y sexo de acuerdo al Índice de Placa			Distribución de los pacientes según edad y sexo de acuerdo al Índice de Placa	Edad	6 a 12 años	
					Sexo	Femenino Masculino	

Fuente: Valero (2009)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Tipo de Investigación

Según sean los objetivos a alcanzar por una investigación, ésta toma ciertas características; en el presente caso, ya que el objetivo fue conocer la incidencia de gingivitis en niños y niñas de 6 a 12 años, el estudio se ajustó a la investigación epidemiológica de campo, definida como aquella que está dirigida a encontrar respuestas en relación con lo no conocido mediante evidencia empírica, a través del uso de técnicas de recolección y análisis cuantitativo de los datos (29); esto aplica, ya que fue la propia investigadora quien recolectó la información necesaria en el lugar donde se detectó inicialmente la problemática de estudio.

Por otro lado, la investigación se enmarcó en el nivel descriptivo, cuya preocupación radica en detallar las manifestaciones de un fenómeno utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura y comportamiento (30), pues se conoció el estado en que se encontraba la enfermedad periodontal en su manifestación gingivitis, en una población infantil.

Diseño de Investigación

En cuanto a diseño, la investigación fue no experimental transversal, que viene a ser aquel en el que el investigador no manipula las variables y los datos son recolectados en un momento único en el tiempo. (31).

Población y Muestra

La población, que es el conjunto de unidades que constituyen el universo relevante para la investigación (31), en el presente caso estuvo integrada por los 357 niños y niñas que acudieron a recibir atención odontológica en el Ambulatorio “Guacara” del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales entre agosto del año 2009 y marzo de 2010.

En cuanto a la muestra, que forma parte de la población y sirve para representarla” (31), fue de tipo no probabilístico intencional, ya que la investigadora estableció como criterios de inclusión los siguientes: ser sistémicamente sano y no estar sometido a tratamiento ortodóncico; cumplieron con tales condiciones 36 pacientes, que conformaron la muestra definitiva.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Las técnicas e instrumentos de recolección son los diversos métodos y formas de los cuales se vale el investigador para obtener información; para el presente caso, la técnica utilizada fue la observación planificada, que es aquella en la que el investigador establece previamente un plan de trabajo con los aspectos a observar. (30,32)

Por otro lado, como instrumento se empleó una Guía de Observación, diseñada conforme a los criterios universales de la historia clínica odontológica, contentiva de todos los elementos considerados para alcanzar los objetivos investigativos (Ver Anexo A)

Validez del Instrumento

Se dice que un instrumento es válido si mide lo que en realidad pretende medir (30); por ello, para comprobar la validez de la Guía de

Observaciones, se recurrió a la opinión de un experto en metodología y dos expertos en Odontopediatría, con la finalidad de solicitar su visto bueno en cuanto a la pertinencia de su contenido respecto al alcance de los objetivos de investigación. (Ver Anexo B)

Cabe destacar, que de acuerdo a los textos de metodología consultados, el instrumento no requiere ser sometido a prueba de confiabilidad, dadas sus características, siendo suficiente la validación de expertos para su aplicación.

Por otro lado, tanto el estudio como el instrumento y el Consentimiento Informado, fueron presentados ante la Comisión de Bioética de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, que dio su visto bueno.

Procedimientos

La puesta en práctica del estudio, ameritó el cumplimiento de ciertos pasos o procedimientos, a saber:

1) Solicitud de Consentimiento Informado a padres, representantes o responsables de los pacientes. (Ver Anexo C)

2) Evaluación clínica: Examen bucal de cada paciente siguiendo los principios bioéticos, a los fines de determinar índice de placa e índice gingival. Cabe resaltar, que no se tuvieron en cuenta las zonas gingivales en las que hubiera recambio dental, pues durante el período de transición hacia la dentición permanente es habitual apreciar cambios fisiológicos en el tejido gingival correspondiente, como isquemia, convexidad, edema y enrojecimiento. (33)

3) Llenado del instrumento: Al realizar el examen clínico de cada paciente, se anotaron en los respectivos registros los índices de Placa y de Sangrado, siguiendo los parámetros recomendados a tales fines, exceptuando, como ya se dijo, las áreas en recambio dental:

- Primer molar superior derecho, sustituible por el segundo molar.
- Incisivo lateral superior derecho, sustituible por el incisivo central.
Primer molar inferior izquierdo, sustituible por el segundo molar.
- Incisivo lateral inferior izquierdo, sustituible por el incisivo central.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

De acuerdo a las características de la investigación, se emplea la estadística descriptiva, mediante la determinación de la frecuencia absoluta del número de pacientes ($fa=n$) y la frecuencia relativa o tasa que éste representa ($fr=\%$), por cada indicador. Asimismo, para la ilustración de los resultados, se emplean las gráficas o diagramas de barra de frecuencia relativa (%), todo ello organizado de acuerdo a los objetivos investigativos., conforme a la data contenida en la matriz de resultados. (Ver Anexo D).

Cuadro 1. Inflamación gingival según Índice de Sangrado en niños de 6 a 12 años en el Ambulatorio “Guacara” del IVSS, 2009-2010

Rango	Significado	fa	Fr
0	Ausencia de inflamación: encía normal	17	47%
1	Inflamación leve: ligero cambio de color y escaso cambio de textura, sin sangrado al sondaje	13	36%
2	Inflamación moderada: enrojecimiento y aspecto brillante, edema e hipertrofia moderada, sangrado al sondaje	5	14%
3	Inflamación severa: marcado color rojo, edema e hipertrofia pronunciada, sangrado espontáneo, ulceraciones	1	3%
Totales		36	100%

Fuente: Encuesta Epidemiológica, Valero (2010)

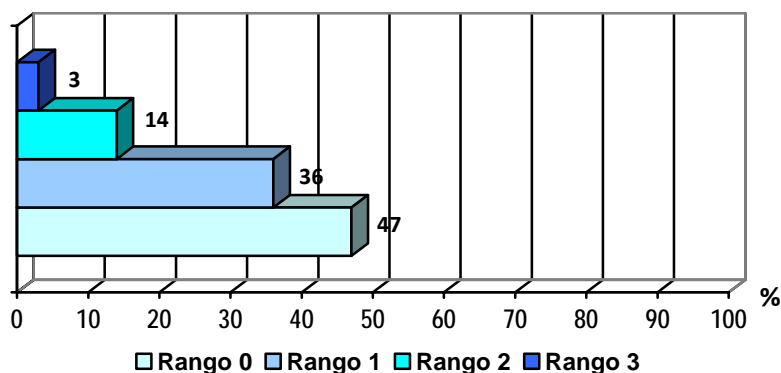


Gráfico 1. Diagrama porcentual de la inflamación gingival según Índice de Sangrado en niños de 6 a 12 años en el Ambulatorio "Guacara" del IVSS, 2009-2010. Fuente: Cuadro 1.

Análisis y Discusión Cuadro 1

Los resultados, expresaron que 17 (47%) de los pacientes examinados presentó encía normal, es decir, ausencia de inflamación; no obstante, el rango 1 -que significa gingivitis leve- fue detectado en un porcentaje significativo, encontrando también presencia de los rangos 2 y 3, que aunque con reducida recurrencia, los cuales expresan calidad de inflamación moderada y severa (gingivitis y enfermedad periodontal reversible), respectivamente.

Hallazgos similares, han sido publicados con anterioridad; así, en una muestra de 2.140 pacientes con edades comprendidas entre 6 y 14 años, se halló prevalencia de enfermedad periodontal de 61.01% (34), en tanto que en otro estudio se verificaron rangos leve y moderado en el orden de 44.3% y 59.7% en escolares entre 7 y 12 años. (35)

Sin embargo, en un estudio prospectivo realizado con 389 pacientes entre 2 y 16 años sólo 20.6% presentó gingivitis (12), mientras que otros investigadores verificaron inclinación hacia la salud a nivel de periodonto con

59.7% de sujetos sanos (36), mientras otro reporte informa 70% de enfermedad periodontal en 382 escolares. (10).

Cabe destacar, por otro lado, que las manifestaciones de la enfermedad periodontal se observan desde la primera infancia, pues se han reportado gingivitis en más de 80% de preescolares, escolares y/o adolescentes (37,38); asimismo, otros investigadores reportan en niños nigerianos un orden de 99% (39), en tanto que en Dinamarca y Jordania, se determinó una prevalencia que oscila entre 50% y 75%. (40)

En consecuencia, de acuerdo a los resultados y a lo reportado en la literatura, la enfermedad periodontal en infantes y pre-adolescentes sanos es altamente recurrente y variable, aunque estaría mediada no sólo por la placa dental, como se verificó en este caso de acuerdo a los rangos de placa bacteriana verificados, sino incluso por otros factores, como condiciones socioeconómicas, desnutrición o por ser una manifestación subclínica de enfermedad sistémica no diagnosticada (10); no obstante, ya que tales variables no fueron consideradas en este estudio y por el hecho que uno de los criterios de inclusión fue el ser sistémicamente sano, la salud bucal o, por el contrario, la inflamación gingival, se asocian a los hábitos de higiene bucal que mantenga el infante.

Cuadro 2. Inflamación gingival según Índice de Sangrado y edad en niños de 6 a 12 años en el Ambulatorio “Guacara” del IVSS, 2009-2010

Rango	6-7 años		8-9 años		10-12 años	
	fr	fa	fr	fa	fr	Fa
0	9	53%	7	41%	6	9%
1	4	31%	3	23%	6	46%
2	0	0%	0	0%	5	100%
3	0	0%	0	0%	1	100%

Fuente: Encuesta Epidemiológica, Valero (2010)

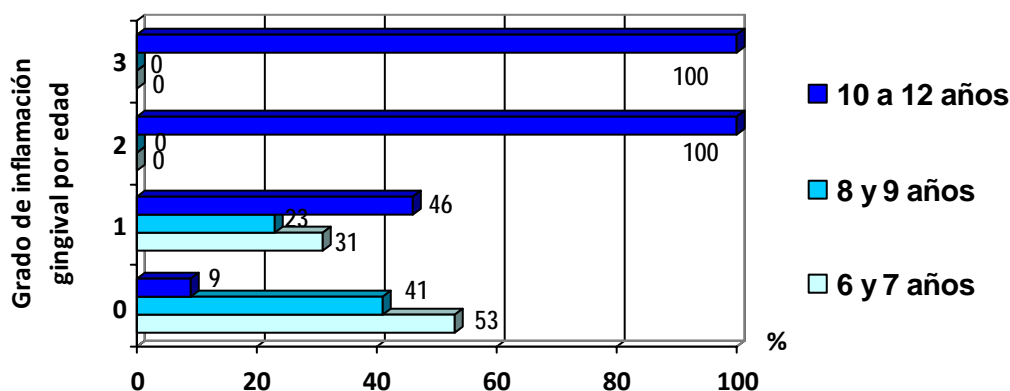


Gráfico 2. Diagrama porcentual de la inflamación gingival según Índice de Sangrado y edad en niños de 6 a 12 años en el Ambulatorio “Guacara” del IVSS, 2009-2010. Fuente: Cuadro 2.

Cuadro 3. Inflamación gingival según Índice de Sangrado y sexo en niños de 6 a 12 años en el Ambulatorio “Guacara” del IVSS, 2009-2010

Rango	Femenino		Masculino	
	fr	fa	fr	Fa
0	8	50%	8	50%
1	5	38%	8	62%
2	2	50%	2	50%
3	0	0%	1	100%

Fuente: Encuesta Epidemiológica, Valero (2010)

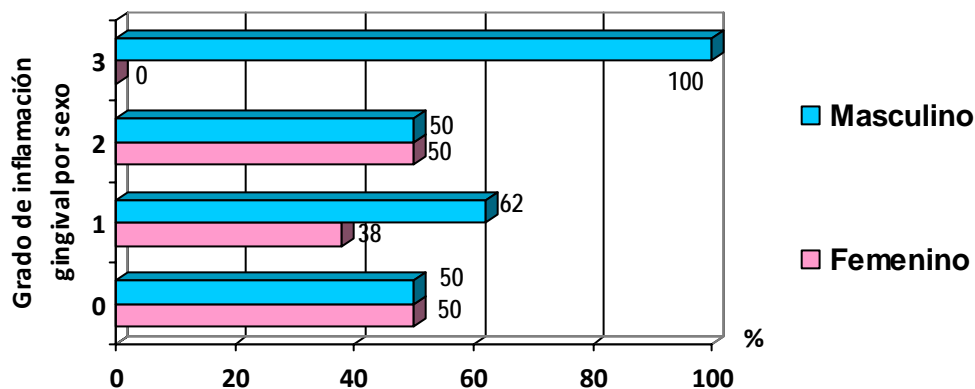


Gráfico 3. Diagrama porcentual de la inflamación gingival según Índice de Sangrado y sexo en niños de 6 a 12 años en el Ambulatorio "Guacara" del IVSS, 2009-2010. Fuente: Cuadro 3.

Análisis y Discusión Cuadros 2 y 3

Los resultados, en referencia a la edad, demostraron que los niños/as con mayor prevalencia de gingivitis (grado 3 de sangrado) fueron los pertenecientes al grupo de edades 10-12 años, en quienes también se apreció rango 1 y rango 2, con un mínimo de pacientes con encía normal (grado 0), lo que confirma las afirmaciones elaboradas al inicio del estudio, según las cuales la inflamación gingival asociada a placa, se agrava con la edad si no hay un seguimiento y tratamiento oportuno. También, es revelador que la mayoría de los niños/as con edades comprendidas entre 6 y 7 años, presentó encía normal y la minoría rango 1, sin ningún paciente de este grupo con inflamación gingival de grado 2 ni 3, similar a lo observado en los pacientes del grupo de edades 8-9 años.

En definitiva, se apreció que los niños y niñas más pequeños presentaron poca prevalencia de inflamación gingival según el Índice de Sangrado en comparación a los de mayor edad, lo que encuentra similitud en publicaciones previas; en efecto, un estudio informa que el índice gingival fue mayor en el grupo de 10-12 años y en el grupo de 3-6 años puntuó más bajo, es decir, que se incrementó progresivamente con la edad (34), mientras en

otra publicación se informa que en infantes con edades comprendidas entre 8 y 11 años, la recurrencia de gingivitis se ponderó en 52%. (34)

Asimismo, no existe correspondencia con otros estudios: en una investigación realizada en niños de 3 a 12 años no se verificó edad predilecta para la presentación de la gingivitis (10), ni concordancia con lo encontrado por otro estudio, en el cual se apreció 3.8% de pérdida de inserción ósea en adolescentes de 13 a 15 años de edad (12), lo cual es un elemento revelador ya que aunque en este estudio no se evaluó tal manifestación, expresa la severidad que puede adoptar la enfermedad periodontal si no es prevenida y/o tratada oportunamente y desde temprana edad.

Por ello, así como de acuerdo a lo sostenido por expertos, las causas de la enfermedad periodontal en la infancia se encontrarían en procesos intrínsecos y extrínsecos del niño y, de allí, que la apropiada remoción diaria de la placa dentobacteriana y la visita regular al Odontólogo, pueden marcar la diferencia en los niveles de morbilidad de la gingivitis asociada a placa y evitar la cronicidad de las patologías periodontales en el curso del crecimiento y a lo largo de la vida. (41)

Pasando a analizar los resultados verificados en cuanto a sexo, quedó en evidencia que hubo cierta paridad –pese a la diferencia numeraria de ambos sexos en la muestra- en la presentación de la inflamación gingival; así, ambos géneros obtuvieron igual porcentaje de encías sanas (rango 0) y de inflamación moderada (rango 2), pero en inflamación leve los varones mostraron prevalencia y de hecho, el único caso de rango 3 (inflamación severa) se observó en el sexo masculino.

De allí, se presume que la prevalencia del sexo masculino en la inflamación gingival podría tener su origen en elementos socio-culturales, puesto que en la mayoría de las sociedades occidentales, a las niñas se les enseña desde temprana edad a tener un mejor cuidado de su persona. (42)

Cuadro 4. Índice de Placa en niños de 6 a 12 años en el Ambulatorio “Guacara” del IVSS, 2009-2010

Rango	Significado	fa	Fr
0	Ausencia de placa en el área gingival	11	31%
1	Película de placa adherida al margen libre gingival y las zonas adyacentes del diente. La placa sólo es detectable con la sonda o con alguna sustancia revelante	7	19%
2	Acumulación moderada de depósitos blandos dentro del surco gingival o sobre el diente y el margen gingival que se puede detectar a simple vista	12	33%
3	Abundante presencia de placa dentro del surco gingival y/o margen gingival y sobre la superficie del diente	6	17%
Totales		36	100%

Fuente: Encuesta Epidemiológica, Valero (2010)

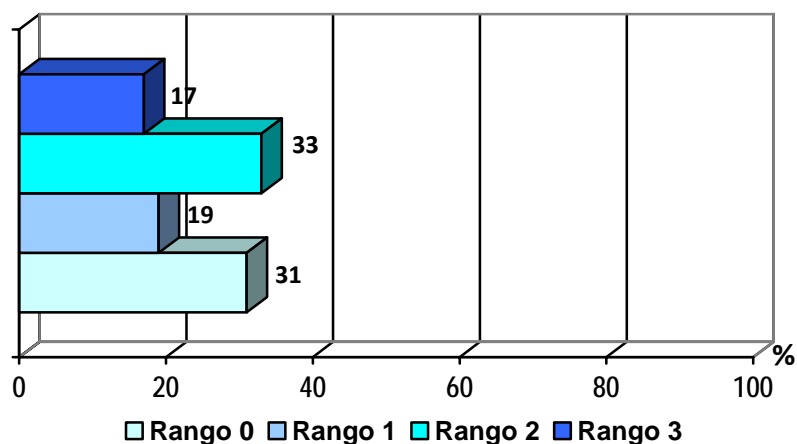


Gráfico 4. Diagrama porcentual de Índice de Placa en niños de 6 a 12 años en el Ambulatorio “Guacara” del IVSS, 2009-2010. Fuente: Cuadro 4.

Análisis Cuadro 4

Los resultados, demuestran que la acumulación de placa bacteriana en el área gingival tuvo mayor énfasis y similar porcentaje en los rangos 0 (ausencia) y 2 (moderada), siendo también parecidos los percentiles obtenidos para los rangos 1 y 3, que expresan placa detectada con sustancia revelante y abundante a simple vista en los surcos y márgenes gingivales, así como sobre la superficie de las unidades dentales; esto, confirma los resultados en cuanto a los niveles de inflamación gingival hallados e indica que en la mayoría de los infantes observados, la higiene bucal es regular, con potencial de riesgo para el desarrollo de patologías periodontales.

Lo previamente afirmado, encuentra confirmación en los resultados de un estudio longitudinal, que incluyó la demostración de técnicas de cepillado e información sobre la higiene bucal a un grupo de niños con edades comprendidas entre 6 y 12 años, donde se comprobó al segundo y tercer control una significativa reducción de los índices de placa bacteriana y de inflamación gingival. (43)

Cuadro 5. Índice de Placa según edad en niños de 6 a 12 años en el Ambulatorio “Guacara” del IVSS, 2009-2010

Rango	6-7 años		8-9 años		10-12 años	
	fr	fa	fr	fa	fr	Fa
0	5	45.5%	5	45.5%	1	9%
1	4	57%	3	43%	0	0%
2	4	33%	2	17%	50	100%
3	0	0%	0	0%	6	100%

Fuente: Encuesta Epidemiológica, Valero (2010)

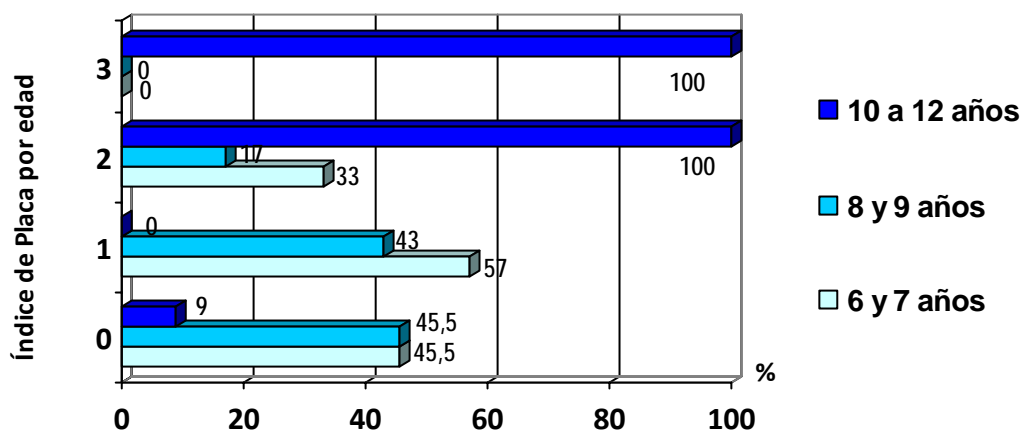


Gráfico 5. Diagrama porcentual de Índice de Placa según edad en niños de 6 a 12 años en el Ambulatorio “Guacara” del IVSS, 2009-2010.
Fuente: Cuadro 5.

Cuadro 6. Índice de Placa según sexo en niños de 6 a 12 años en el Ambulatorio “Guacara” del IVSS, 2009-2010

Rango	Femenino		Masculino	
	fr	fa	fr	Fa
0	7	43%	8	42%
1	3	19%	4	21%
2	4	25%	4	21%
3	2	13%	3	16%

Fuente: Encuesta Epidemiológica, Valero (2010)

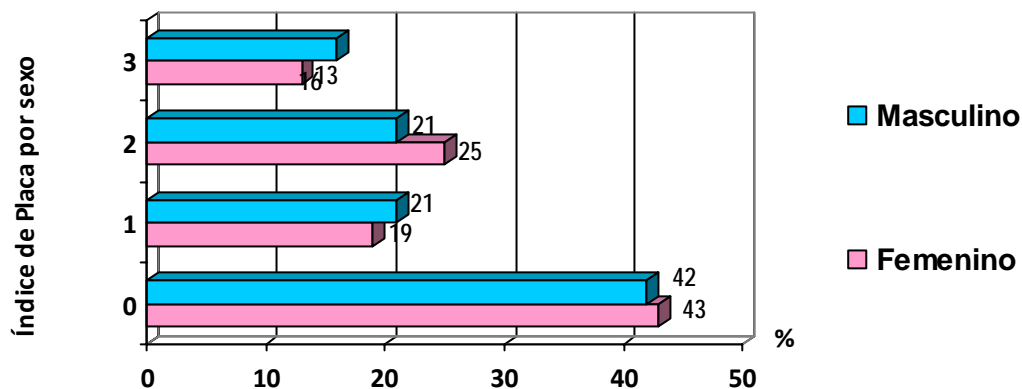


Gráfico 6. Diagrama porcentual del Índice de Placa según sexo en niños de 6 a 12 años en el Ambulatorio "Guacara" del IVSS, 2009-2010.
Fuente: Cuadro 6.

Análisis y Discusión Cuadros 5 y 6

Respecto al índice de placa bacteriana según edad, se verificó que los niños del grupo de edades 10-12 años mostraron mayor riesgo, ya que fueron los únicos en los que se observaron los rangos 2 y 3, es decir, que son quienes definitivamente presentaron una higiene oral deficiente en atención a la acumulación de placa observada a nivel gingival y dental.

De igual forma, se verificó en los infantes de 8 y 9 años un porcentaje favorable de ausencia de placa, aunque a la par también se obtuvo un percentil significativo del rango 1 y menor incidencia del rango 2, lo que se interpreta como una higiene bucal tendente a regular, misma interpretación que se puede aplicar a los niños del grupo etéreo 6-7, si bien debe destacarse la significativa presencia del rango 2, es decir, acumulación moderada de depósitos blandos a simple vista.

Por otro lado, respecto al sexo, si bien la distribución fue análoga, en los rangos 1 y 3 dominaron las niñas, con mayor porcentaje, mientras que los varones tuvieron mayor prevalencia de en los rangos 1 y 4; en todo caso, se

verificó que la mayoría de los miembros de ambos géneros muestran una higiene oral de regular a deficiente.

Tales resultados, al ser comparados con otros reportes obtenidos en poblaciones semejantes, encuentran concordancias y discordancias; por ejemplo, en un estudio dirigido a valorar el estado periodontal de niños entre 8 y 11 años, se reportó acumulación notable de placa en la mayoría de los sujetos (9), mientras que otros investigadores informaron una relación inversa entre la edad y el índice de placa bacteriana, vale decir, que a menor edad, mayor cantidad de detritos. (44)

Por otro lado, en un estudio similar efectuado con niños y niñas con edades comprendidas entre 3 y 12 años, se encontró que el grupo etáreo 3-6, con predominio del sexo femenino, presentó el mayor índice de placa bacteriana (13), mientras que en otro, se encontró disminución en el grupo 7-9 e incremento en el de 10-12 años. (45)

Al mismo tiempo, un investigador confirmó que la mayor concurrencia a los consultorios odontopediátricos se observa principalmente entre los 6 y 9 años, esto es, cuando comienza el recambio dental, disminuyendo paulatinamente conforme el niño/a crece, lo que según otro experto, Duque (47) se atribuye a una escasa cultura de cuidado dental. (47)

En cuanto al predominio de género, la literatura proporciona hallazgos diversos, así, un estudio transversal nacional permitió determinar una mayor presencia de niñas que de niños en la consulta odontológica (44) y, en paralelo, se reporta prevalencia de inflamación gingival en el sexo masculino (13), igual a lo observado en este estudio.

En fin, de todo lo antes comentado y discutido, se interpreta que la prevalencia del Índice de Placa y por ende de inflamación gingival según sexo, podría variar dependiendo de patrones culturales, mientras que en la recurrencia según edad, existe una relación directa: a más número de años, mayor será la presencia de placa dental y de inflamación gingival.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

En cuanto al primer objetivo, se pudo determinar que la inflamación gingival de acuerdo al Índice de Sangrado estuvo ausente en la mayoría de los sujetos de la muestra observada, si bien se encontraron porcentajes significativos de inflamación incipiente y moderada, lo cual ratifica que la gingivitis asociada a placa, lejos de ser una patología exclusiva de la edad juvenil y/o adulta, como es la creencia general, ocupa un lugar importante entre las alteraciones orales de la infancia.

Luego, para cumplir el segundo objetivo, en donde se distribuyeron a los pacientes según edad y sexo de acuerdo al nivel de inflamación gingival, se obtuvo una leve prevalencia del sexo masculino, así como recurrencia de gingivitis incipiente y moderada en el grupo de edades 10-12 años.

Con respecto al tercer objetivo, que consistió en evaluar el Índice de Placa, fue satisfactorio, pero aunque la mayoría mostró ausencia de placa, también se confirmaron altos porcentajes de higiene bucal regular, atendiendo a la presencia, a simple vista, de materia blanda en los márgenes gingivales y superficies dentales.

Para cumplir el cuarto y último objetivo, se distribuyó a los pacientes por edad y sexo de acuerdo al nivel de inflamación gingival conforme al Índice de Placa en la escala de Löe y Silness, para constatar que, al igual que en el Índice de Sangrado, el sexo masculino mostró mayor tendencia a una

higiene bucal regular y, además, una distribución más o menos paritaria en los grupos 6-7 y 8-9, en tanto que en los niños y niñas de 10 a 12 años se verificó en nivel deficiente.

En vista de estos resultados, se concluye que es indispensable realizar nuevos estudios epidemiológicos sobre la enfermedad periodontal en la infancia, ya que de ellos dependerán no sólo la elaboración de programas preventivos, sino las estrategias y acciones curativas que permitirán un mejor manejo de la salud-enfermedad bucal a corto, mediano y largo plazo, ya que el control de la gingivitis a edad temprana ayuda a prevenir la enfermedad periodontal en la edad adulta.

Recomendaciones

- Es importante replicar el estudio, con población y muestra mayores, que permitan conocer mejor la distribución de los problemas periodontales en la población infantil local, regional y nacional.
- Los modelos explicativos de la prevalencia que se propongan para la enfermedad periodontal, deben enfocarse en buscar asociaciones que puedan considerarse como factores intervinientes.
- El diagnóstico oportuno permite establecer un tratamiento adecuado, por lo que se estima importante reconocer las alteraciones periodontales en los niños y poner en marcha programas de promoción y protección específica de la salud bucal. Para esto, se deben implementar programas dirigidos a las familias, que motiven el mejoramiento de los hábitos higiénicos y dietéticos del grupo familiar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Saavedra G. y Armero C. (2005). Patología oral y problemas periodontales en el niño, En: Boj J.R., Catalá M y cols (comps): Odontopediatría. Barcelona, España: Masson.
2. Organización Mundial de la Salud (2004). La OMS publica un nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales. [Información en línea]. Disponible: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/index.html>. [Consultado: 2009, junio 24].
3. Instituto de Investigaciones Odontológicas (2006). 90% de los venezolanos padecería caries. [Información en línea]. Facultad de Odontología de la Universidad del Zulia. Disponible: <http://www.rnv.gov.ve/noticias/?act=ST&f=21> &t=29914. [Consultado: 2010, enero 31].
4. Zambrano O., Rojas de M. T. y Navas R. Respuesta inflamatoria gingival en niños y adolescentes con neoplasias linfohematopoyéticas. INCI. 2002; 27(9): 471-475.
5. Matsson L. Factors influencing the susceptibility to gingivitis during childhood- a review, Int J. Pediatr Dent. 1993; 3: 119-127
6. Lindhe J., Karring T. y Lang N. (2008). Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. (5ª ed.)Buenos Aires: Panamericana.
7. Katz., S, Mc Donald, D. y Stookly, G. (2001) Odontología Preventiva en acción. (6ª ed.). Buenos Aires: Editorial Científico Técnica.
8. Organización Mundial de la Salud. (2008). Progresos hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) relacionados con la Salud. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs290/es/index.html>. [Consultado: 2009, junio 24].
9. Benítez A. y Romero M. (2005). Gingivitis en los niños y púberes tempranos pertenecientes a hogares de beneficio social de la sabana de Bogotá. [Revista en línea]. Revista Electrónica de Odontología de Colombia. Disponible: <http://www.encolombia.com/odontologia/foc/FocXXIV-gingivitis.htm>. [Consultado: 2009, junio 24].
10. Adrián M.L., Munieta J.F. y Teodosio E. Prevalencia y factores de riesgo asociados a enfermedad periodontal en preescolares de la Ciudad de México. Gac Med Méx. 2005; 141(3): 185-189
11. FUNDACREDESA (2005). Condiciones de Vida del Eje Norte de Los Llanos. Dirección General de Investigaciones en Ciencias Biológicas. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.siipo.net/documentos/Fundacredesa%20Odontologia.pdf>. [Consultado: 2009, junio 24].
12. Murrieta J.F., Juárez M.L., Linares C. y Zurita V. (2006). Prevalencia de gingivitis en un grupo de escolares y su relación con el grado de higiene oral y el nivel de conocimiento sobre salud bucal demostrado por sus madres. Bol Med Hosp Infant Mex.; 61(1): 44-54.

13. Pérez A., Guntiños M. y González C. Valoración del estado periodontal de niños/as entre 8 y 11 años. En: Durán G., Valladares R. y Simoza C. (2007). Prevalencia de la periodontitis prepuberal en niños entre 8 y 11 años. [Revista en línea]. ODOUS Cient. Disponible en: <http://servicio.cid.uc.edu.ve/odontologia/revista/v2n1/2-1-9.pdf>. [Consultado: 2009, junio 24].
14. Mooney J. (2001) .Sistemic drugs as a risk for Periodontal Disease Initiation and progression. J Periodontol. 72: 236-242
15. Lindhe J. (2000) Periodontología Clínica e implantodontología Odontológica. (3ª ed.). Madrid: Espasa.
16. Newman M., Takei H. y Carranza F. (2002). Periodontología Clínica. (7ª ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
17. Glickman I. (1994). Periodontología clínica. (6ª ed.). México: Interamericana.
18. Bimstein E. The age-dependent reaction of the periodontal tissues to dental plaque. J. Dent. Child. 1989; 56: 358-62.
19. Socorro M., Gómez D., Torres J., Acevedo A.M. y Rojas F. (2006). Hábitos de Higiene bucal y el nivel socioeconómico de niños entre 15 y 20 meses de edad. [Revista en línea]. Acta Odont Ven. 2007; 45.2. Disponible: http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/2/higiene_bucal.asp. [Consultado: 2010, mayo 30].
20. Bordoni N, Squassi A. (2000) Prevención y tratamiento de la caries dental. Rev Argentina Prismas. 73: 5-6.
21. Slots J. y Taubma M. (1999). Contemporary Oral, Microbiology and Immunology. (2ª ed.). St. Louis, USA: Mosby.
22. Liebana, J. 2002: Microbiología Oral. (2ª ed.). Madrid: McGraw-Hill. Interamericana.
23. Espasa E. y Boj J. (2005). Caries dental en el niño. En: Boj J.R., Catalá M y cols (comps): Odontopediatría. Barcelona, España: Masson.
24. MacDonald E. y Avery S. (2005). Epidemiología bucal. (6ª ed.). Buenos Aires: Médica Panamericana.
25. Listgarten M. y Hellden L. 1978: Relative distribution of bacteria at clinically healthy and periodontally disease sites in humans. J Clin Periodontol. 1978; 5:115-132.
26. Page R., Sjöström K., Ou J. y Chen H. 1993: Clinical and Immunologic aspects of periodontitis. Immun Allergy Clin North Am. 1993; 13 (2): 487 - 505
27. Genco R., Golman H. y Cohen D. (2000): Periodoncia. (5ª ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
28. Asociación Dental Americana (1998) Índice de Placa. [Documento en línea] Disponible: <http://www.ada.org/oralindex&spanish/24gf.pdf>. [Consulta: 2010, febrero 13].
29. Orozco C., Labrador M. y Palencia A. (2002). Metodología. Valencia: OFIMAX.

30. Sabino C. (2002). El proyecto de investigación. Caracas: Panapo.
31. Sierra C. (2004). Estrategias para la elaboración de un proyecto de investigación. Maracay: Insertos Médicos de Venezuela
32. Palella S. y Martins F. (2003). Metodología de la Investigación Cuantitativa. Caracas: FEDUPEL.
33. Carranza F. (2004). Enfermedad gingival en niños. En: Newman M., Takei H. y Carranza F. (comps): Periodontología Clínica (9ª ed.). México: McGraw-Hill Interamericana. 2004.
34. Hernández J., Tello T., Hernández F. y cols. Enfermedad periodontal: prevalencia y algunos factores asociados en escolares de una región mexicana. ADM. 2000; 57(6): 222-230.
35. Gómez G., Doreste J.L., Sierra A. y Serra L. Estado periodontal de los escolares de 7 y 12 años de edad en Canarias. RCOE. 2008; 19: 8.
36. Triana F., Rivera S., Soto L. y Bedoya A. Estudio de morbilidad oral en niños escolares de una población de indígenas amazónicos. [Documento en línea, 2007]. Disponible: <http://colombiamedica.univalle.edu.co/Vol36No4Supl/html/cm36n4s1a4.htm>. [Consulta: 2010, mayo 02.]
37. García B.M. Gingivitis y periodontitis. Revisión y conceptos actuales. ADM. 1990; 47(6):343-349.
38. Orozco J., Peralta L., Palma M. y cols. Prevalencia de gingivitis en adolescentes de Tlalnepantla. ADM. 2002; 59(1):16-21.
39. Papapanou PN. Periodontal diseases epidemiology. Ann Periodont. 1996;1(1):6-9.
40. Stamm JW. Epidemiology of gingivitis. J Clin Periodontol. 1996; 13: 360-366. Castillo D. Evaluación de la productividad de una consulta odontológica de un centro de salud. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/categorias/Articulos/Odontologia-y-Estomatologia/> [Consulta: 2010, mayo 02].
41. Baelum V., Luan W., Chen X. y Fejerskov O. A 10 year study of the progression of destructive periodontal disease in children. J Periodontol. 2007; 121(9): 1033-1042.
42. Nieto V.M., Nieto M.A., Lacalle r. y Andel-Kader L. Salud oral de los escolares de Ceuta. Influencias de la edad, el género, la etnia y el nivel socioeconómico. Rev Esp Salud Pub. 2001; 75: 541-550.
43. Muñoz S., Segura D., Vargas B., Vásquez S., Vega V. y Villaseca I. Investigación en niños de 6 a 12 años sobre higiene bucal analizando índice de placa dentobacteriana. [Artículo en línea]. 2003. Disponible: http://odontologia.iztacala.unam.mx/instrum_y_lab1/otros/ColoquioXVI/contenido/indice_cartel_archivos/TRAB%20COMPL%20COLOQ%20CARTEL/HTML/19.htm. [Consulta: 2010, mayo 02].
44. Guilarte C. y Perrone M. Microorganismos de la placa dental relacionadas con la etiología de la periodontitis. Acta Odont Ven. 2004; 42(3): 15-18

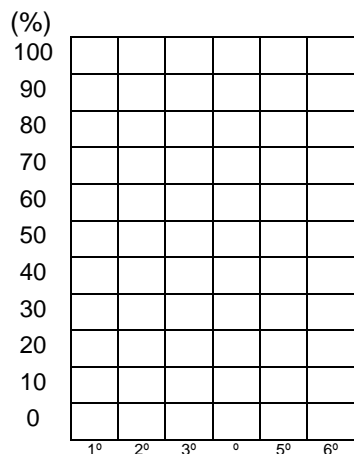
45. Viera N. Gingivitis y anticuerpos citoplasmáticos de neutrófilos en niños y adolescentes con leucemia. *Med Oral Patol Oral Cir Buc.* 2004; 9(5): 396-402.
46. Córdova D. (2005). Prevalencia de caries y enfermedad periodontal en niños entre 3 y 13 Años, en la Región Metropolitana durante el año 2005. (Artículo en línea). Disponible: http://dspace.otalca.cl/retrieve/5249/cordova_rodriguez.pdf. [Consulta: 2010, mayo 02].
47. Duque J., Rodríguez A., Countin G. y Riverón F. Factores de riesgo asociados con la enfermedad periodontal en niños. *Rev Cub Estomatol.* 2003; 40(1): 156-161.

ANEXOS

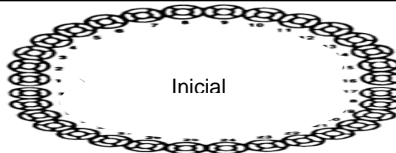
ANEXO A REGISTRO

Paciente N° ____ Edad: ____ Sexo: F M Fecha: _____

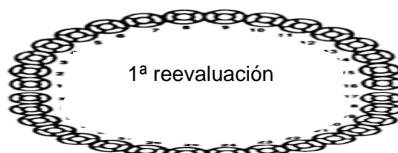
**REGISTRO DE
SANGRADO
(AYNAMO Y BAY, 1976)**



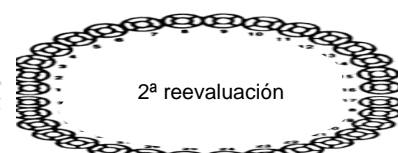
N° DE DIENTES: _____
N° DE SUPERFICIES DENTARIAS: _____



VB°: _____
Fecha: _____ % _____

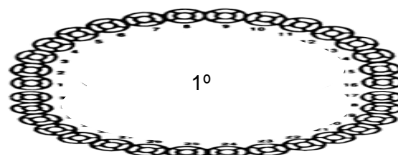
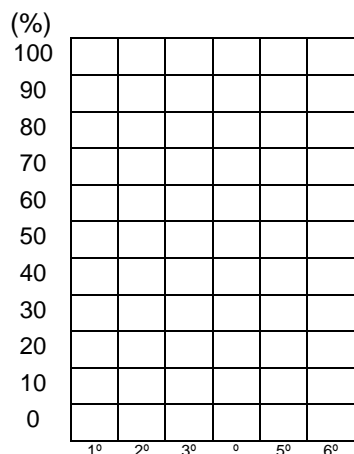


VB°: _____
Fecha: _____ % _____

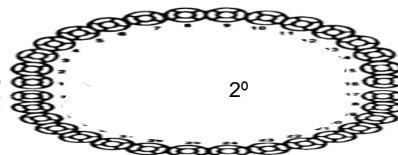


VB°: _____
Fecha: _____ % _____

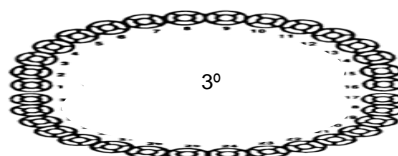
**REGISTRO DE ÍNDICE DE
PLACA
(O'LEARY)**



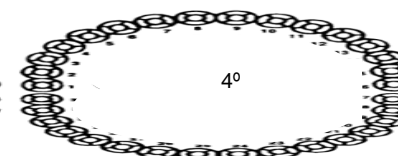
VB°: _____
Fecha: _____ % _____



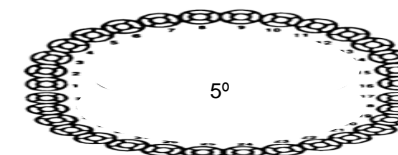
VB°: _____
Fecha: _____ % _____



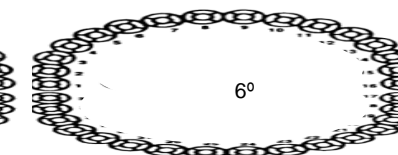
VB°: _____
Fecha: _____ % _____



VB°: _____
Fecha: _____ % _____



VB°: _____
Fecha: _____ % _____



VB°: _____
Fecha: _____ % _____

ANEXO B

FORMATO DE VALIDACIÓN

INCIDENCIA DE GINGIVITIS EN NIÑOS SANOS DE 6 A 12 AÑOS EN EL AMBULATORIO GUACARA DEL IVSS

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar la Guía de Observación anexa, conforme al propósito de la investigación y sus indicadores. A tal fin, se le presenta una escala de cuatro alternativas para que usted seleccione la que considere correcta.

ÍTEM	ASPECTOS ESPECÍFICOS					
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Mide lo que pretende	
	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO
1						
2						
3						

ASPECTOS GENERALES	SÍ	NO	OBSERVACIONES
Los ítems permiten el logro del objetivo relacionado con el diagnóstico			
Los ítems están presentes en forma lógica-secuencial			
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems que hagan falta			

OBSERVACIONES: _____

VALIDEZ	
APLICABLE	NO APLICABLE
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES	

Validado por:

Cédula de Identidad: _____

Fecha: _____

e-mail: _____

Teléfono(s): _____

Firma: _____

ANEXO C

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título: Incidencia de gingivitis en niños sanos de 6 a 12 años en el Ambulatorio Guacara del IVSS
Investigadora: Odontóloga Carmen C. Valero Q.
Dirección:
Teléfono 0414-342.9415

Introducción

Antes de que usted decida que su representado(a) tome parte en este estudio de investigación no experimental, es importante que lea cuidadosamente este documento. La investigadora discutirá con usted el contenido de este informe y le explicará todos aquellos puntos en los que tenga dudas. Si después de haber leído toda la información usted decide que su representado(a) participe en este estudio, deberá firmar este consentimiento en el lugar indicado y devolverlo a la investigadora. Usted recibirá una copia de este consentimiento informado.

Objetivos del estudio

A usted se le ha pedido autorización para que su representado(a) participe en un estudio de investigación cuyos objetivos específicos son: 1) Caracterizar a los sujetos de estudio según edad y sexo; 2) Establecer el Índice de Placa en los miembros de la muestra, 3) Fijar el Índice Gingival de la muestra de estudio; 4) Establecer la extensión de inflamación gingival en los niños y niñas participantes en el estudio; 5) Determinar la prevalencia de gingivitis según sexo y 6) Precisar la incidencia de gingivitis según edad.

La investigación se efectuará durante el mes de mayo y en la misma participarán aproximadamente 50 niños y niñas con edades comprendidas entre 6 y 12 años,

Procedimientos a seguir

Si usted acepta que su representado(a) participe en este estudio, se le hará un (1) solo examen clínico de la cavidad bucal para verificar la presencia de placa dental mediante el Índice de Placa, es decir, el porcentaje de placa bacteriana o sarro, así como el índice gingival e índice de sangrado, para verificar el grado de inflamación de las encías y posible sangrado de las mismas, empleando como instrumentos un espejo, un explorador y una sonda periodontal.

Molestias y riesgos

La realización del mencionado examen clínico no involucra ningún tipo de molestia o riesgo, ya que a su representado(a), no se le administrará ningún tipo de medicamento y los instrumentos a utilizar son los que se emplean universalmente en la revisión odontológica.

Exclusiones

Su representado(a) no podrá participar en la investigación si padece alguna enfermedad o está sometido(a) a tratamiento ortodóncico.

Beneficios para el (la) participantes

La condición de salud de su representado(a) no mejorará como resultado de su participación en este estudio; tampoco hay ninguna garantía de reciba algún beneficio médico por dicha participación.

Remuneración por participación en el estudio (en su curso)

El examen clínico bucal de su representado(a) será realizado sin costo alguno de su parte. No existe ninguna remuneración económica por su participación en este estudio.

Compensación en caso de lesión

En caso que durante el examen clínico bucal, su representado(a), sufriera alguna lesión, la investigadora, Odontóloga Carmen C. Valero, le brindará la atención odontológica que necesite.

Confidencialidad

Ni su identificación ni a de su representado(a) aparecerá en ningún informe ni publicación resultantes del presente estudio.

Nuevos hallazgos

Se le informará sobre cualquier nuevo hallazgo importante que se documente durante el estudio, que pudiera afectar su voluntad de que su representado(a) continúe participando en él, a la cual puede renunciar en cualquier momento sin que ello implique ningún tipo de represalia o penalización para usted o su representado(a).

Contacto

La investigadora ha contestado todas las preguntas. Si usted tiene preguntas adicionales durante el estudio acerca de la investigación o de sus derechos como representante legal del/la participante, debe dirigirse a la Odontóloga Carmen C. Valero, teléfono 0414-342.9415.

Participación voluntaria

La autorización para la participación de su representado(a) en este estudio es voluntaria. Usted puede negarse a que participe o puede interrumpir su participación en cualquier momento durante el estudio, sin perjuicio alguno ni pérdida de sus derechos.

Nombre y Apellido del Representante: _____

Cédula de Identidad: _____

Fecha: _____

Firma: _____

Testigo: _____

Cédula de Identidad: _____

Firma: _____

Testigo: _____

Cédula de Identidad: _____

Firma: _____

ANEXO D

MATRIZ DE RESULTADOS

Px	Edad	Sexo	Índice de Placa	Índice Gingival
1	6	M	0	0
2	7	M	1	1
3	7	M	0	0
4	8	F	1	0
5	7	M	1	1
6	8	F	2	0
7	10	F	3	2
8	8	M	0	0
9	6	M	0	0
10	6	F	2	1
11	10	M	3	2
12	12	M	0	0
13	6	M	2	0
14	8	F	0	0
15	11	M	3	2
16	7	M	1	1
17	11	F	3	2
18	9	M	0	0
19	8	M	1	1
20	11	M	3	3
21	8	F	1	1
22	7	M	0	0
23	10	F	2	1
24	6	F	2	0
25	10	M	2	1
26	6	F	1	0
27	7	F	2	0
28	12	M	2	1
29	12	M	3	1
30	8	F	2	1
31	9	M	0	0
32	7	F	0	0
33	11	M	2	2
34	9	F	0	0
35	11	M	2	1
36	12	F	2	1