



**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES  
DE CHIAPAS**

**FACULTAD DE CIENCIAS  
ODONTOLÓGICAS Y SALUD PÚBLICA**

---

---

## **TESIS**

**ENFERMEDAD PERIODONTAL ASOCIADA EN PACIENTES  
DIABÉTICOS.**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
**CIRUJANO DENTISTA**

PRESENTAN:

**ESTEFANNY BRILLIT BRUNO LEON  
MAGALY YARELDI MORALES RODRIGUEZ**

ASESORES:

**MTRO. REY ARTURO ZEBADUA PICONE  
MTRO. ROLANDO ROSAS SANCHEZ  
MTRO. LUIS ANTONIO LÓPEZ GÚTU**

**TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS.**

**FEBRERO 2025.**



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS  
DIRECCIÓN DE SERVICIOS ESCOLARES  
DEPARTAMENTO DE CERTIFICACION ESCOLAR

Autorización de Impresión

Lugar y Fecha: Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; 13 Febrero de 2025

C. MAGALY YARELDI MORALES RODRIGUEZ

Pasante del Programa Educativo de: Cirujano Dentista

Realizado el análisis y revisión correspondiente a su trabajo recepcional denominado:

**Enfermedad Periodontal Asociada en Pacientes Diabéticos**

En la modalidad de: Tesis Profesional

Nos permitimos hacer de su conocimiento que esta Comisión Revisora considera que dicho documento reúne los requisitos y méritos necesarios para que proceda a la impresión correspondiente y de esta manera se encuentre en condiciones de proceder con el trámite que le permita sustentar su Examen Profesional.

ATENTAMENTE

Revisores

Firmas

Mtr. Rey Arturo Zebadua Picone

Mtro. Rolando Rosas Sánchez

Mtro. Luis Antonio López Gutu



FACULTAD DE CIENCIAS  
ODONTOLÓGICAS  
Y SALUD PÚBLICA

Cop. Expediente



SISTEMA DE GESTIÓN DE  
CALIDAD



**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS  
DIRECCION DE SERVICIOS ESCOLARES  
DEPARTAMENTO DE CERTIFICACION ESCOLAR**

Autorización de Impresión

Lugar y Fecha: Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; 13 Febrero de 2025

C. ESTEFANNY BRILLIT BRUNO LEON

Pasante del Programa Educativo de: Cirujano Dentista

Realizado el análisis y revisión correspondiente a su trabajo recepcional denominado:

**Enfermedad Periodontal Asociada en Pacientes Diabéticos**

En la modalidad de: Tesis Profesional

Nos permitimos hacer de su conocimiento que esta Comisión Revisora considera que dicho documento reúne los requisitos y méritos necesarios para que proceda a la impresión correspondiente y de esta manera se encuentre en condiciones de proceder con el trámite que le permita sustentar su Examen Profesional.

ATENTAMENTE

Revisores

Firmas

Mtr. Rey Arturo Zebadua Picone

Mtro. Rolando Rosas Sánchez

Mtro. Luis Antonio López Gutu



FACULTAD DE CIENCIAS  
ODONTOLÓGICAS  
Y SALUD PÚBLICA

Ccp. Expediente



SISTEMA DE GESTIÓN DE  
CALIDAD

## **AGRADECIMIENTOS.**

Quiero agradecer primeramente a Dios por permitirme la vida y estar siempre conmigo bendiciéndome a cada paso que doy, por darme la fortaleza para estar siempre perseverando y creyendo en su amor.

Agradezco a mis padres por ser el pilar de mi vida, por creer en mí y en mis logros, por estar a mi lado educándome y enseñándome a enfrentar las adversidades de la vida, gracias a ellos soy quien soy, a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar siendo mi apoyo en todo momento. El amor y la confianza que me han entregado hacen que cada día tenga sueños por alcanzar.

A mis hermanos porque gracias a ellos descubro el verdadero amor de hermandad y las mejores lecciones de vida.

A mi hija por ser mi motor y seguir adelante gracias a ella descubro el verdadero amor.

A mi amiga por marcar mi vida con sus convivencias, armonías, paciencia y sobre todo por el cariño y estar siempre a mi lado.

A mis profesores por la enseñanza y la dedicación a mi formación profesional, aunque cada uno tiene diferentes maneras de transmitir sus conocimientos, todos son importantes y agradezco de todo corazón el apoyo que me han brindado.

Finalmente, agradezco al lector por dedicar tiempo a cada una de estas líneas plasmadas.

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCION.....</b>	<b>6</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>8</b>
<b>JUSTIFICACION .....</b>	<b>10</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>13</b>
<b>MARCO TEORICO.....</b>	<b>15</b>
<b>HIPOTESIS.....</b>	<b>40</b>
<b>DISEÑO METODOLOGICO .....</b>	<b>42</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>44</b>
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>50</b>
<b>FUENTES DE CONSULTA .....</b>	<b>52</b>

# INTRODUCCION

---

---

## INTRODUCCIÓN:

La diabetes mellitus es un grupo de alteraciones metabólicas que se caracteriza por hiperglucemia crónica, debida a un defecto en la secreción de la insulina, a un defecto en la acción de esta, o a ambas. Además de la hiperglucemia, coexisten alteraciones en el metabolismo de las grasas y de las proteínas. La hiperglucemia sostenida en el tiempo se asocia con daño, disfunción y falla de varios órganos y sistemas, especialmente riñones, ojos, nervios, corazón y vasos sanguíneos .

Se denomina diabetes a cualquier exceso en la excreción de orina. Dentro de ella, se encuentran la diabetes insípida, caracterizada por un defecto en la hormona antidiurética; la diabetes frágil, difícil de controlar, y en la que existe oscilaciones inexplicables entre hipoglucemia y acidosis; y la diabetes mellitus. Esta última no es una entidad patológica aislada, sino un grupo de trastornos metabólicos cuya característica común es la hiperglucemia. La hiperglucemia en la diabetes es la consecuencia de defectos en la secreción de insulina, en la acción de esta o, más frecuentemente, de ambos. La hiperglucemia crónica y la dis regulación metabólica concomitante pueden asociarse con lesiones secundarias en múltiples órganos, especialmente los riñones, ojos, nervios y vasos sanguíneos.

Actualmente, la diabetes es considerada como un síndrome metabólico crónico de base genética, ocasionado por una deficiencia parcial o total de insulina que cursa con una disminución de la tolerancia a los hidratos de carbono, hiperglucemia, glucosuria, polidipsia, polifagia, poliuria y alteración del metabolismo intermedio de lípidos y proteínas, entre otros. Debido a que la gravedad de la misma puede ir cambiando con el tiempo, se considera que la hiperglucemia es un marcador de severidad del estado metabólico subyacente más que la naturaleza del proceso en si misma.

# **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

---

---

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La enfermedad periodontal se considera la sexta complicación de la diabetes. La diabetes aumenta el riesgo de sufrir enfermedad periodontal, siendo junto al tabaco los principales factores de riesgo de padecer periodontitis. La alteración de la respuesta del sistema inmune participa en el origen y evolución de la diabetes mellitus y sus complicaciones, así como en el de la enfermedad periodontal. La diabetes es una enfermedad muy común hoy en día que cada vez va en aumento, por lo tanto, hace a la población susceptible de sufrir enfermedad periodontal por su causa. Los antecedentes descritos en los siguientes párrafos y el estudio sobre la literatura en torno a la evaluación educativa y la evaluación formativa dan sustento al planteamiento del problema de la presente investigación.

México dobla a los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en la prevalencia de diabetes, con 15.8% de su población entre los 20 y 79 años con esta enfermedad, cuando el promedio entre los países miembros es de 7%.

De acuerdo con el informe bianual Health at a Glance 2017, la prevalencia de diabetes tipos 1 y 2 en el país es una alerta de mortalidad, en comparación con Estonia, Irlanda, Luxemburgo, Suecia y el Reino Unido, donde sólo 5% de la población adulta padece este mal. "La prevalencia de diabetes es más alta en México, donde más del 15% de los adultos tiene diabetes", destacó el estudio que establece los marcadores de salud pública a nivel mundial.

Los países que le siguen en cuanto a altos índices de la enfermedad son: Turquía con 12.8%, Estados Unidos con 10.8%, Brasil con 10.8% y Colombia con 10.4%.

La única ventaja que tiene el país frente a otras naciones del mundo con respecto a la diabetes es con el infantil tipo 1, que en México equivale al 0.4%, cuando el promedio de la organización es de 1.2%.

Aproximadamente la mitad de las muertes atribuibles a la hiperglucemia tienen lugar antes de los 70 años. Según proyecciones de la OMS, la diabetes será la séptima causa de mortalidad en 2030.

# JUSTIFICACION

---

---

## JUSTIFICACIÓN

México dobla a los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en la prevalencia de diabetes, con 15.8% de su población entre los 20 y 79 años con esta enfermedad, cuando el promedio entre los países miembros es de 7%. De acuerdo con el informe bianual Health at a Glance 2017, la prevalencia de diabetes tipos 1 y 2 en el país es una alerta de mortalidad, en comparación con Estonia, Irlanda, Luxemburgo, Suecia y el Reino Unido, donde sólo 5% de la población adulta padece este mal. Debido al número grande de personas diabéticas en el país, a la falta de cultura de prevención e información; es muy probable que esta población desencadene enfermedades periodontales ya que al padecer una enfermedad sistémica se vuelven más susceptibles por ser pacientes inmunocomprometidos.

Recientemente, estudios científicos han demostrado que los jóvenes y adultos que padecen de diabetes tienen más probabilidad de desarrollar infecciones en las encías y enfermedad periodontal severa. Esto les sucede especialmente a las personas con diabetes que no controlan bien el nivel de glucosa en su sangre.

La probabilidad de atender pacientes diabéticos es muy alta; añadiendo que la mayoría son remitidos por DIABETES ya que ellos son muy susceptibles de padecer ciertas alteraciones bucodentales debido a la inmunosupresión provocada por la enfermedad; esto aumenta la población diabética que acude al servicio dental.

Precisamente porque atender a un paciente diabético es inevitable se eligió este tema. Además es tal la preocupación del problema (de ver el rostro de decepción de los pacientes por no poder pagar los altos costos de una especialidad que trate la enfermedad periodontal avanzada que los pacientes optan por quitarse los dientes y de esa forma deshacerse del problema); que el estudio que se realizará centra su importancia principal en determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes diabéticos, informarle al paciente su estado de salud bucal, ofrecerle alternativas de tratamiento y una buena educación de la

importancia de la prevención. Trascendencia: Muchos diabéticos derechohabientes son pacientes renuentes que todavía no han entendido la magnitud de la enfermedad y no cambian el estilo de vida ni toman la medicación cómo se indica por lo que sus niveles de glucosa no están controlados haciéndolos vulnerables a desencadenar varios problemas serios; estas razones aumentan la probabilidad de encontrar en la clínica

**Vulnerabilidad:** Logrando la educación de una correcta higiene bucal se puede disminuir en gran medida la prevalencia de enfermedad periodontal en personas diabéticas, debido a que la diabetes no causa gingivitis o bolsas periodontales, pero hay signos de que altera la respuesta a los tejidos periodontales, a los irritantes locales y las fuerzas oclusales que acelera la pérdida ósea en la enfermedad periodontal y retarda la cicatrización postoperatoria de los tejidos periodontales. La diabetes altera la respuesta inflamatoria aguda frente a los microorganismos existentes en la encía, y también altera la capacidad de resolución de la inflamación y la capacidad de reparación posterior, lo que acelera la destrucción de los tejidos de soporte periodontales. El único causante de la enfermedad es la placa dentobacteriana (la diabetes sólo vuelve más vulnerable a su huésped), que nos traerá grandes problemas en los tejidos de soporte del diente si no es retirada a tiempo; su eliminación es fácil con el cepillado dental.

**Factibilidad:** Considero que se cuenta con los recursos y organización suficiente para poder abordar el problema de investigación, ya que los índices de evaluación periodontal que se seleccionaron para el estudio nos permiten hacer un análisis a simple vista utilizando el material de odontología básico.

# OBJETIVOS

---

---

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes diabéticos adultos y adultos mayores.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Definir la distribución porcentual de los pacientes diabéticos con enfermedad periodontal.
- Determinar el grado de higiene del paciente.
- Analizar la relación de la enfermedad periodontal con la higiene Oral.
- Brindar atención e información a los pacientes diabéticos, para prevenir enfermedades o ayudar con el mantenimiento de los resultados de tratamientos realizados.

# MARCO TEORICO

---

---

## MARCO TEÓRICO

### ENFERMEDAD PERIODONTAL

La enfermedad periodontal es considerada una enfermedad infecciosa-inflamatoria, que de acuerdo con el grado de compromiso puede llevar a la pérdida total de los tejidos de soporte del diente. Considerando que la etiología de la enfermedad es principalmente infecciosa (placa bacteriana), el tratamiento se enfoca fundamentalmente en el control de la infección y reducción de la inflamación. Por lo tanto, para ejecutar un tratamiento periodontal exitoso es necesario determinar de forma adecuada el diagnóstico y pronóstico periodontal.

Se entiende por enfermedad periodontal la afectación patológica de las encías, existiendo fundamentalmente dos tipos: la gingivitis y la periodontitis. La primera es un proceso inflamatorio de las encías y la segunda un agravamiento de este proceso que puede dañar los tejidos blandos y los huesos que sostienen los dientes hasta el punto de provocar su caída.

La diabetes mellitus (DM) engloba un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglucemia causada por defectos de la secreción de insulina, por la acción de la insulina o por ambas. Su importancia radica, entre otros elementos, en su alta prevalencia, en la asociación con complicaciones y mortalidad, y en los altos costes derivados. Respecto a las complicaciones, aunque las bucodentales no se han considerado «oficialmente» una complicación de la DM, parece evidente que su descontrol metabólico puede aumentar el riesgo de gingivitis y periodontitis, que también se han relacionado con riesgo de enfermedades cardiovasculares.

La causa fundamental es una mala higiene dental, lo que favorece la formación de la placa bacteriana y el sarro por debajo de la línea de la encía. Si no se procede a una limpieza bucal en la consulta del odontólogo, entonces puede surgir la gingivitis, causando la inflamación el enrojecimiento y el sangrado de las encías.

Si ésta no se trata adecuadamente es cuando aparece la periodontitis, un término que significa inflamación alrededor del diente, ocasionando la retirada de las encías y formando las llamadas bolsas periodontales. Así, la acción de las bacterias y del sistema inmunológico para combatirlas acaba por dañar el hueso y los tejidos que sostienen el diente, de modo que éste empieza a aflojarse y puede incluso caerse. Además de una higiene bucal deficiente, existen otros factores que pueden provocar enfermedad periodontal: factores genéticos, hábito de fumar, cambios hormonales, sistema inmunológico deprimido y el uso de ciertos medicamentos.

Se incluye en la denominación de periodontopatías a todas las alteraciones patológicas, de cualquier origen, que ataquen los tejidos periodontales. La enfermedad periodontal se caracteriza por la presencia de lesiones inflamatorias gingivales, con formación de una bolsa periodontal que lleva a la pérdida de hueso alveolar y eventualmente a la pérdida dental su causa primaria es infecciosa (Biopelícula microbiana).

### **Biopelícula microbiana.**

La biopelícula microbiana es el factor etiológico principal de las dos enfermedades bucodentales de mayor prevalencia, la caries y la enfermedad periodontal. El higienista bucodental, como profesional sanitario especializado en la prevención bucodental y colaborador del estomatólogo en la aplicación del programa de control de biopelícula microbiana, debe conocer en profundidad la microbiología de la misma, así como los mecanismos implicados en su patogenicidad cariogénica y periodontal, aspectos que se revisan a continuación.

## **Calculo dental.**

El cálculo dental que se forma en los dientes se asocia a la enfermedad periodontal. Junto con otras calcificaciones patológicas (calculos renal y biliar), el cálculo dental ya se ha descrito en algunos artículos médicos. Es una masa calcificada que se forma y se adhiere a la superficie del diente y otros objetos sólidos de la boca no expuesta a la fricción (restauraciones y prótesis dentales). El sarro es una biopelícula microbiana calcificada. Las fases de calcificación pueden ser estudiadas por carillas de plástico adheridas a los dientes o prótesis dentales.

### **1. Calculo supragingival.**

Por definición es coronal al margen gingival, se deposita primero frente a la salida y a los costados de los conductos salivales.

### **2. Calculo subgingival**

Se adhiere a la superficie radicular y su distribución no está relacionada con las glándulas salivales, si no con la presencia de inflamación gingival y bolsas periodontales. Es mucho más duro y adherible que el cálculo supragingival.

## **Epidemiología de la enfermedad periodontal**

La epidemiología estudia la aparición y distribución de las enfermedades en la población, así como los factores que influyen en ellas. Su campo, que tiene principios, terminología y métodos específicos, se divide en epidemiología descriptiva, analítica y experimental.

En lo que se refiere a las enfermedades periodontales, la epidemiología descriptiva se ocupa del estudio de su aparición (prevalencia o incidencia, o ambas) distribución y evolución, como también de su relación con la edad, el sexo, las características étnicas, el nivel socioeconómico, el lugar de residencia y otras variables, y su vinculación con factores etiológicos.

La epidemiología analítica investiga, por medio de estudios retrospectivos y prospectivos, las hipótesis derivadas de la epidemiología descriptiva, a fin de identificar los factores determinantes de la enfermedad y los procesos patogénicos.

La epidemiología experimental analiza la eficacia de los procedimientos terapéuticos y preventivos

Se pueden distinguir 2 grandes entidades:

- **GINGIVITIS.**
- **PERIODONTITIS**

Diabetes mellitus. utilización de farmacos a prescribir a pacientes diabéticos.

La diabetes mellitus (DM) es la enfermedad endocrina más frecuente e incluye un grupo de trastornos metabólicos caracterizados por la elevación de los niveles de glucosa en sangre acompañados de complicaciones a largo plazo.

Entre ellos, las enfermedades periodontales pueden afectar a la diabetes y a su control glucémico, debido a los efectos a nivel de la inflamación sistémica.

Diferentes estudios han señalado que la periodontitis se asocia a un nivel de hemoglobina glucosilada más elevado, tanto en pacientes con y sin diabetes. Incluso, se ha sugerido que la periodontitis puede asociarse a un riesgo aumentado de sufrir diabetes, además de un riesgo aumentado de sufrir ciertas complicaciones en pacientes diabéticos. Por otra parte, el tratamiento periodontal puede mejorar el control de la glucemia y, eventualmente, reducir la frecuencia de complicaciones.

Clasificación de la diabetes mellitus.

### **La diabetes mellitus tipo I.**

Se debe a la destrucción probablemente de etiología autoinmune, de las células beta de los islotes del páncreas dando como resultado niveles plasmáticos de insulina bajos o indetectables.

### **La diabetes mellitus tipo II.**

Es de inicio insidioso, apareciendo en individuos de edad media como resultado de una utilización defectuosa de la insulina, siendo los niveles plasmáticos de insulina en valores absolutos, normales o altos.

### **Estado periodontal en pacientes diabéticos.**

De los cinco estudios epidemiológicos publicados sobre la diabetes tipo 1, tres de ellos tienen un diseño transversal y dos son longitudinales, y aunque existen marcadas diferencias en los protocolos, en todos ellos se pudieron observar diferencias significativas en relación a las profundidades de sondaje, pérdida ósea evidenciada radiográficamente y pérdida de inserción clínica. Los resultados de dichos estudios indican que los diabéticos insulino-dependientes presentan mayor prevalencia de periodontitis y mayor severidad ya que las profundidades de sondaje, la pérdida ósea y la pérdida de inserción clínica resulto mayor que en los controles. En los estudios longitudinales además se pudo observar que los diabéticos mal controlados presentaban una periodontitis más severa en comparación a los que estaban bien controlados.

### **Periodontitis y la diabetes mellitus.**

Existe evidencia científica para establecer que la severidad de la periodontitis se incrementa con una mayor duración de la diabetes. Igualmente la mayor duración de la diabetes se relaciona con una mayor prevalencia y severidad de otras complicaciones propias de la diabetes como son la retinopatía, la nefropatía, neuropatía, microangiopatía y macroangiopatía.

Para obtener mejores resultados en los tratamientos a los pacientes con enfermedad periodontal es de suma importancia nosotros como profesionales de la salud bucal administrar fármacos con exactitud necesarios a dichos pacientes

esto con la finalidad de dar a acompañamiento al tratamiento periodontal necesario para los pacientes que presentan diabetes mellitus. A continuación mencionaremos los antibióticos, los analgésicos, antiinflamatorios, los aines , asi como los enjuagues bucodentales se utilizaran en los pacientes antes mencionados.

## **GINGIVITIS**

Los estudios de la gingivitis experimental proporcionaron la primera evidencia empírica de que la acumulación de biopelícula microbiana en las superficies limpias de los dientes inducía el desarrollo de un proceso inflamatorio alrededor del tejido gingival. La investigación también ha demostrado que la inflamación local persiste siempre y cuando, haya presente una biopelícula microbiana adyacente a los tejidos gingivales, y que la inflamación puede resolverse después de retirar la biopelícula con toda minuciosidad.

En general, las características clínicas de la gingivitis se distinguen por la presencia de cualquiera de los siguientes signos clínicos: enrojecimiento y consistencia esponjosa del tejido gingival, hemorragia bajo provocación, cambios en el contorno y presencia de cálculos o placa sin evidencia radiográfica de pérdida del hueso de la cresta. El examen histológico del tejido gingival inflamado revela epitelio ulcerado.

La presencia de mediadores inflamatorios afecta de forma negativa la función epitelial como una barrera de protección. La reparación de este epitelio ulcerado depende de la actividad proliferativa o regenerativa de las células epiteliales. Es esencial remover los agentes etiológicos que activan la degradación gingival.

## **1. CURSO Y DURACIÓN**

La gingivitis puede darse con una aparición repentina, tener una corta duración, y puede ser dolorosa. También llega a darse una fase menos grave de este padecimiento.

La gingivitis recurrente reaparece después de que se elimina con el tratamiento o después de desaparecer de forma espontánea.

La gingivitis crónica tiene una aparición lenta y una larga duración. Es indolora, a menos que se complique con exacerbaciones agudas y subagudas, y es el tipo de gingivitis más frecuente. La gingivitis crónica es una enfermedad fluctuante en que persiste o se resuelve la inflamación y se inflaman áreas normales.

## **2. DESCRIPCIÓN**

La gingivitis localizada se confina a la encía de un solo diente o un grupo de dientes, mientras que la gingivitis generalizada afecta a toda la boca. La gingivitis marginal afecta el margen gingival y puede incluir una porción de la encía insertada contigua.

La gingivitis papilar afecta las papilas interdentes y suele extenderse a la porción adyacente del margen gingival. Las papilas se ven afectadas con más frecuencia que el margen gingival, y los signos más temprano de gingivitis suelen darse en las papilas. La gingivitis difusa afecta el margen gingival, la encía insertada y las papilas interdentes. La enfermedad gingival en casos individuales se describe combinando los términos anteriores de la siguiente manera:

- La gingivitis marginal localizada se confina a una o más áreas de la encía marginal.
- La gingivitis difusa localizada se extiende del margen hacia el pliegue mucovestibular, en un área limitada.

- La gingivitis papilar localizada se confina a uno o más espacios interdentes en un área limitada.
- La gingivitis marginal generalizada afecta los márgenes gingivales en relación con todos los dientes. Por lo general se ven afectadas las papilas interdentes.
- La gingivitis difusa generalizada afecta toda la encía. La mucosa alveolar y la encía insertada en ocasiones se oblitera. Puede haber padecimientos sistémicos que participen como la causa de la gingivitis difusa generalizada y debe evaluarse si se sospecha como un cofactor etiológico.

### **3. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

Se requiere un método sistemático para evaluar las características clínicas de la gingivitis. El clínico debe concentrarse en las alteraciones sutiles en el tejido, porque éstas tienen importancia diagnóstica. Un método clínico sistemático requiere un examen ordenado de la encía en relación con el color, el contorno, la consistencia, la posición y la facilidad y gravedad de la hemorragia y el dolor.

#### **a) Hemorragia gingival al sondeo**

Los dos signos iniciales de la inflamación gingival que preceden la gingivitis establecida son: un mayor índice de producción de líquido crevicular gingival, y hemorragia del surco gingival al sondeo delicado.

La hemorragia gingival presenta variaciones en gravedad, duración y facilidad para inducirla. La hemorragia al sondeo es fácil de detectar clínicamente y, por tanto, tiene valor en el diagnóstico temprano y la prevención de la gingivitis más avanzada. Se ha mostrado que la hemorragia al sondeo aparece de forma más temprana que un cambio en el color u otros signos visuales de la inflamación; además, el uso de la hemorragia más que los cambios de color para diagnosticar la inflamación gingival temprana tienen ventajas, porque la hemorragia es un signo más objetivo que requiere menos estimación subjetiva por parte del examinador.

En general, la hemorragia gingival al sondeo indica una lesión inflamatoria en el epitelio y el tejido conectivo que presenta diferencias histológicas específicas en comparación con la encía sana. Aunque la hemorragia gingival al sondeo tal vez no sea un buen indicador diagnóstico para la pérdida de inserción, su ausencia es un excelente predictor negativo de la pérdida futura de inserción. Por tanto, la ausencia de hemorragia gingival al sondeo es deseable e incluye un bajo riesgo de pérdida de inserción clínica en el futuro.

Algo interesante es que varios estudios demuestran que el tabaquismo suprime la respuesta inflamatoria gingival, y se encontró que el tabaquismo ejerce un fuerte efecto crónico de supresión dependiente de la dosis sobre la hemorragia gingival al sondeo en la tercera National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). Además, la investigación revela un aumento en la hemorragia gingival al sondeo en pacientes que dejaron de fumar.

## **B) Cambios de color en la encía**

El color de la encía está determinado por muchos factores, como el número y tamaño de los vasos sanguíneos, el grosor epitelial, la cantidad de queratinización y pigmentos dentro del epitelio.

El cambio de color es un signo clínico importante de la enfermedad gingival. El color normal de la encía "rosa pálido", es producido por la vascularidad del tejido y es modificado por las capas epiteliales superyacentes. Por esta razón, la encía se vuelve roja cuando aumenta la vascularidad o se reduce o desaparece el grado de queratinización.

Los cambios de color varían con la intensidad de la inflamación. En un inicio, hay un aumento de eritema. Si no empeora el padecimiento, es el único cambio de color hasta que la encía regresa a la normalidad. En la inflamación aguda grave, el color rojo se desvanece de manera gradual hasta adquirir un color gris blancuzco.

La decoloración gris producida por la necrosis del tejido se separa de la encía adyacente por una zona eritematosa delgada muy bien definida.

### **C) Cambios en la consistencia de la encía**

La inflamación crónica y aguda produce cambios en la consistencia normal, firme y resistente de la encía. En la gingivitis crónica existe hinchazón blanda que se hunde a la presión con consistencia firme y correosa. En formas agudas de gingivitis hay hinchazón difusa y ablandamiento con formación de vesículas.

### **D) Cambios en la textura de la superficie de la encía**

La superficie de la encía normal suele presentar varias depresiones y elevaciones pequeñas, lo que da al tejido una apariencia tipo cáscara de naranja a la que se le denomina graneado. El graneado se restringe a la encía insertada y se localiza sobre todo en el área subpapilar, pero se extiende en grado variable hacia la papila interdental. Aunque se desconoce la importancia biológica del graneado gingival, algunos investigadores concluyen que la pérdida de graneado es un signo temprano de gingivitis. Sin embargo, los clínicos deben tomar en cuenta que su patrón y extensión varía en diferentes áreas de la boca, entre pacientes y con la edad.

### **E) Cambios en la posición de la encía**

Lesiones traumáticas. Una de las características únicas de la clasificación más reciente de la enfermedad gingival es el reconocimiento de las lesiones gingivales traumáticas no inducidas por la placa como padecimientos gingivales distintivos.

Las lesiones traumáticas, sean químicas, físicas o térmicas, constituyen las lesiones más comunes en la boca.

Recesión gingival. La prevalencia, magnitud y gravedad de esta recesión aumenta con la edad y prevalece más en hombres.

Por definición clínica, la recesión es la exposición radicular por medio de un cambio apical de la posición de la encía. Para comprender la recesión, es útil distinguir entre la posición real y la aparente de la encía. La posición real es el nivel de inserción epitelial en el diente, mientras que la posición aparente es el nivel de la cresta del margen gingival. La gravedad de la recesión se determina por la posición real de la encía, no por la aparente. Por ejemplo, en la enfermedad periodontal, la pared inflamada de la bolsa cubre parte de la raíz desnuda; por tanto, se esconde una parte de la recesión y otra parte puede ser visible. La cantidad total de la recesión es la suma de ambas. La recesión se refiere a la ubicación de la encía, no a su estado. La encía con recesión puede estar inflamada pero normal, excepto por su posición. La recesión puede localizarse en un diente o en un grupo de dientes, o estar generalizada en toda la boca.

La recesión gingival aumenta con la edad; esto ha llevado a algunos investigadores a suponer que la recesión es un proceso fisiológico relacionado con el envejecimiento. Sin embargo, no se ha presentado evidencia convincente de un cambio fisiológico de la inserción gingival. Se ha identificado que los siguientes factores etiológicos participan en la recesión gingival: mala técnica de cepillado de dientes (abrasión gingival), mala posición de los dientes, fricción de los tejidos blandos (ablación gingival), inflamación gingival, inserción anormal del frenillo y odontología yatrógena

#### **F) Cambios en el contorno gingival**

Los cambios en el contorno gingival se relacionan, sobre todo, con el agrandamiento gingival. La clasificación que se presenta a continuación está basada en las opiniones más recientes, aceptadas y consensuadas internacionalmente de las enfermedades y lesiones que los tejidos del periodoncio y que se presentaron y analizaron en el International Workshop for the

Classification of the Periodontal Diseases de 1999, organizado por la American Academy of Periodontology (APP).

#### **4. CLASIFICACIÓN DE LAS ENFERMEDADES GINGIVALES**

##### **ENFERMEDADES GINGIVALES INDUCIDAS POR PLACA DENTAL**

La gingivitis que se relaciona con la formación de placa dental es la forma más común de enfermedad gingival.

Antes, la gingivitis se caracterizaba por la presencia de signos clínicos de inflamación que se confinaban a la encía y se relacionaban con la falta de pérdida de inserción de los dientes. También se ha observado que la gingivitis afecta a la encía de los dientes afectados por periodontitis que habían perdido inserción, pero recibido terapia periodontal para estabilizar cualquier pérdida posterior de inserción.

En estos casos tratados, puede volverse a presentar la inflamación gingival inducida por placa, pero sin evidencia de una mayor pérdida de inserción.

A partir de esta evidencia se ha concluido que es posible que la gingivitis inducida por placa se presente en un periodoncio sin pérdida de inserción o en uno con pérdida previa de la inserción que esté estable y no avanza. Esto implica que la gingivitis puede ser el diagnóstico para la inflamación de los tejidos gingivales relacionados con un diente sin pérdida previa de inserción o con un diente que ha presentado pérdida de inserción u ósea (reducción del soporte periodontal) pero que en el momento no presenta pérdida de inserción u ósea, aunque haya inflamación gingival.

##### **a) Gingivitis relacionada sólo con la placa dental**

La enfermedad gingival inducida por placa es resultado de una interacción entre los microorganismos que se encuentran en la biopelícula de la placa dental y los tejidos y células inflamatorias del huésped. La interacción placa-huésped se modifica mediante los efectos de factores locales y sistémicos, medicamentos y

malnutrición, que influyen en la gravedad y duración de la respuesta. Los factores locales contribuyen a la gingivitis debido a su capacidad para retener microorganismos de la placa e inhibir su eliminación por medio de técnicas de control de placa iniciadas por el paciente.

**b) Enfermedades gingivales modificadas por factores sistémicos**

Los factores sistémicos que contribuyen a la gingivitis, como los cambios endocrinos relacionados con la pubertad, el ciclo menstrual, el embarazo y la diabetes, se exacerban debido a alteraciones en la respuesta inflamatoria gingival a la placa. Al parecer, esta respuesta modificada es el resultado de los efectos de enfermedades sistémicas en las funciones celulares e inmunológicas del huésped. Estos cambios son más evidentes durante el embarazo, cuando puede aumentar la prevalencia y gravedad de la inflamación gingival aun en presencia de niveles bajos de placa. Las discrasias sanguíneas, como leucemia, modifican la función inmune al alterar el equilibrio normal de los glóbulos blancos inmunológicamente competentes que irrigan el periodoncio. El agrandamiento y sangrado gingival son hallazgos comunes relacionados con tejidos gingivales inflamados y blandos por la infiltración excesiva de células sanguíneas.

**c) Enfermedades gingivales modificadas por medicamentos**

Está aumentando la prevalencia de enfermedades gingivales modificadas por medicamentos debido al aumento en el uso de fármacos anticonvulsivos que se sabe inducen el agrandamiento gingival, como la fenitoína, los fármacos inmunosupresores como la ciclosporina (ciclosporina A) y los bloqueadores del canal de calcio como la nifedipina, el verapamilo el diltiazem y el valproato de sodio.

El desarrollo y la gravedad del agrandamiento gingival como respuesta a los medicamentos son específicos de cada paciente y pueden verse influenciados por una acumulación descontrolada de placa. El aumento en el uso de anticonceptivos orales de mujeres premenopáusicas se ha relacionado con una mayor incidencia

de inflamación gingival y desarrollo de agrandamiento gingival, que se puede revertir con la discontinuación del anticonceptivo.

#### **d) Enfermedades gingivales modificadas por la malnutrición**

Las enfermedades gingivales modificadas por malnutrición han recibido atención debido a las descripciones clínicas de encías rojas brillantes, tumefactas y hemorrágicas relacionadas con deficiencia de ácido ascórbico (vitamina C) o escorbuto. Se sabe que las deficiencias nutricionales afectan a la función inmunológica y la capacidad del huésped para protegerse contra algunos efectos dañinos de los productos celulares, como los radicales de oxígeno. Por desgracia, hay poca evidencia científica disponible para apoyar el papel de deficiencias nutricionales específicas en el desarrollo o la gravedad de la inflamación gingival o la periodontitis en seres humanos.

## **LESIONES GINGIVALES NO INDUCIDAS POR PLACA**

Son raras las manifestaciones bucales de enfermedades sistémicas que producen lesiones en los tejidos del periodoncio. Estos efectos se observan en grupos socioeconómicos bajos, en países en desarrollo y en individuos con deficiencias inmunes.

#### **a) Enfermedades gingivales de origen bacteriano específico**

Está aumentando la prevalencia de las enfermedades gingivales de origen bacteriano específico, en especial como resultado de las enfermedades de transmisión sexual como la gonorrea (*Neisseria gonorrhoeae*) y, en menor grado, la sífilis (*Treponema pallidum*). Las lesiones bucales pueden ser secundarias a una infección sistémica o presentarse a través de infección directa (4). La gingivitis estreptocócica o gingivostomatitis es una enfermedad poco común que se presenta de forma aguda con fiebre, malestar y dolor relacionados con una encía inflamada, difusa, roja y tumefacta con un aumento en la hemorragia y formación ocasional de abscesos. Las infecciones gingivales suelen estar precedidas por

amigdalitis y se han relacionado con infecciones estreptocócicas del grupo A B-hemolítico.

**b) Enfermedades gingivales de origen viral**

Las enfermedades gingivales de origen viral son provocadas por diversos virus de ácido desoxirribonucleico (DNA) y ácido ribonucleico (RNA); de ellos, el herpesvirus.

**c) Enfermedades gingivales de origen micótico**

Las enfermedades gingivales de origen micótico son relativamente poco comunes en individuos inmunocompetentes, pero se da con más frecuencia en sujetos con deficiencias inmunes y quienes tienen alteraciones de la flora bucal normal debido al uso prolongado de antibióticos de amplio espectro (5). La infección micótica bucal más común es la candidiasis, provocada por la infección con *Candida albicans*, que también se observa debajo de dispositivos prostéticos, en sujetos que usan esteroides tópicos y en sujetos con menor flujo salival, mayor glucosa salival o menor pH salival. Una infección generalizada por *Candida* se manifiesta como placas blancas en la encía, lengua o mucosa bucal que pueden eliminarse con gasa, dejando una superficie roja hemorrágica. En sujetos infectados con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), la infección por *Candida* se presenta como un eritema de la encía insertada y se le denomina eritema lineal o gingivitis relacionada con VIH. El diagnóstico por candidiasis se establece por medio de un cultivo, frotis o biopsia .

**d) Enfermedades gingivales de origen genético**

Las enfermedades gingivales de origen genético afectan los tejidos del periodoncio; una de las enfermedades clínicamente más evidentes es la fibromatosis gingival hereditaria, que presenta los modos dominantes autosómico (raros) o recesivo autosómico. El agrandamiento gingival llega a cubrir por completo los dientes, retrasar la erupción y presentarse como un fenómeno aislado o junto con muchos otros síndromes generalizados.

### **e) Manifestaciones gingivales de trastornos sistémicos**

Las manifestaciones de trastornos sistémicos aparecen como lesiones descamativas, ulceraciones en la encía, o ambas (3). Las reacciones alérgicas que se manifiestan en cambios gingivales.

## **PERIODONTITIS**

La periodontitis se define como "una enfermedad inflamatoria de los tejidos de soporte de los dientes provocada por microorganismos o grupos de microorganismos específicos, que tiene como resultado la destrucción progresiva del ligamento periodontal y el hueso alveolar con formación de bolsas, recesión, o ambas". La característica clínica que distingue a la periodontitis de la gingivitis es la presencia de pérdida clínicamente detectable de inserción. Con frecuencia esto se acompaña de una formación periodontal de bolsas y cambios en la densidad y la altura del hueso alveolar. En algunos casos, se presenta una recesión de la encía marginal junto con la pérdida de inserción, enmascarando el progreso de la enfermedad si las medidas de la profundidad de la bolsa se toman sin considerar los niveles clínicos de inserción. Los signos clínicos de inflamación, como cambios en el color, el contorno, y la consistencia y la hemorragia al sondeo, tal vez no sean siempre indicadores positivos de una pérdida de inserción en curso. Sin embargo, se ha probado que la presencia de hemorragia continua al sondeo en una secuencia de visitas es un indicador confiable de la presencia de inflamación y puede provocar la pérdida posterior de inserción en el sitio de sangrado.

Aunque se han presentado muchas clasificaciones de las diferentes manifestaciones clínicas de la periodontitis durante los últimos 20 años, los talleres de consenso en Estados Unidos en 1989 y en Europa en 1993 identificaron que puede haber periodontitis de aparición temprana, de aparición en la adultez y de forma necrosante. Además, el consenso de la AAP (American Academy of Periodontology) concluyó que la periodontitis puede estar relacionada con padecimientos sistémicos como la diabetes y la infección por VIH y que algunas formas de periodontitis son refractarias a la terapia convencional.

## **Periodontitis de inicio temprano**

### **a) Prepuberal**

- Generalizada
- Localizada

### **b) Juvenil**

- Generalizada
- Localizada

### **c) Rápida progresiva**

#### **1. Periodontitis prepuberal.**

Es una forma rara de periodontitis que puede estar localizada en varios dientes o generalizada en toda la boca.

#### **2. Periodontitis prepuberal generalizada.**

La forma generalizada está asociada a una inflamación gingival proliferativa aguda y eritematosa acompañada de una rápida destrucción de hueso alveolar.

#### **3. Periodontitis prepuberal localizada.**

La forma localizada está asociada con poca ausencia de inflamación gingival observable clínicamente y una destrucción periodontal y de hueso alveolar es más lenta

La biopelícula microbiana y el sarro son escasos en este tipo de enfermedades periodontal. La incidencia de caries dental en niños con periodontitis prepuberal es también baja.

Las infecciones orales suelen estar acompañadas en otitis media, infecciones dérmicas e infecciones del tracto respiratorio superior y de algún tipo de enfermedades sistémica. La relación de varones/mujeres afectadas parece ser equivalente.

#### **4. Periodontitis juvenil.**

Es una enfermedad inflamatoria del periodonto en pacientes jóvenes. Clínicamente este tipo de periodontitis se manifiesta como una pérdida rápida de hueso alveolar alrededor de los dientes.

#### **5. Periodontitis juvenil localizada.**

En la presentación clásica de periodontitis juvenil localizada, la pérdida ósea está localizada a los primeros molares y a los incisivos inferiores definitivos.

Se caracteriza por una rápida pérdida ósea localizada en los primeros molares en incisivos definitivos. Lo que da un patrón radiográfico específico considerado como uno de los signos diagnósticos.

En estos casos la enfermedad suele diagnosticarse cuando el paciente está en la edad de 10 a 15 años de edad.

#### **6. Periodontitis juvenil generalizada.**

Variante de la enfermedad la pérdida de hueso afecta a la mayoría de los dientes. En la periodontitis juvenil generalizada se caracteriza por afectar los primeros molares, incisivos y también otros dientes. Los patrones de pérdida ósea suelen ser más del tipo horizontal. Se ha implicado bacterias patogénicas, particularmente la *nobacillus actinomycetemcomitans* (A) en la etiología y patogénesis de la periodontitis juvenil.

#### **7. Periodontitis del adulto.**

Es una causa muy frecuente de pérdida de dientes a partir de los 40 años de edad, aunque existen algunas excepciones en la que se produce en adolescentes y niños. Si no se trata puede llevar a la pérdida de todos los dientes en boca.

Es una enfermedad que afecta a los tejidos de soporte de los dientes tales como hueso alveolar, cemento radicular, ligamento periodontal y encía.

### **A. Periodontitis crónica**

La periodontitis crónica es la forma más común de periodontitis. La periodontitis crónica es más prevalente en adultos, pero puede observarse en niños; por tanto, se ha descartado el rango de edad de mayores de 35 años que se designaba para la clasificación de esta enfermedad. La periodontitis crónica está relacionada con la acumulación de placa y cálculos y, por lo general, tiene un rango lento a moderado de avance de la enfermedad, pero se pueden observar períodos de destrucción rápida. El aumento en la velocidad de avance de la enfermedad puede ser provocado por el impacto de factores locales, sistémicos o ambientales que pueden influir en la acumulación de placa; las enfermedades sistémicas como la diabetes mellitus y la infección por VIH pueden afectar las defensas del huésped, y los factores ambientales como el tabaquismo y el estrés también afectan la respuesta del huésped ante la acumulación de placa. La periodontitis crónica puede darse como una enfermedad localizada en que menos de 30% de los sitios se ven afectados. También se puede describir la enfermedad, por la gravedad de la misma, como ligera, moderada o grave con base en la cantidad de pérdida de la inserción clínica.

### **B. Periodontitis agresiva**

La periodontitis agresiva difiere de la forma crónica, sobre todo en: 1. El rápido avance de la enfermedad que se observa en individuos sanos en otros aspectos, 2. Una ausencia de acumulaciones grandes de placa y calcio, y 3. Antecedentes familiares de una enfermedad grave que sugiere un rasgo genético. Esta forma de periodontitis se clasificaba como periodontitis de aparición temprana y, por tanto, aún incluye muchas de las características que se identificaban con las formas localizada y generalizada de la periodontitis de aparición temprana. Aunque, al parecer, la presentación clínica de la enfermedad agresiva es universal, los factores etiológicos no siempre son consistentes. Como ya se describió en el caso de la enfermedad de aparición temprana, las formas agresivas de la periodontitis suelen afectar a individuos jóvenes durante la pubertad o después de ésta y

pueden observar durante la segunda y tercera décadas de vida (es decir de los 10 a los 30 años de edad).

### **Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas**

Varios trastornos hematológicos y genéticos se han relacionado con el desarrollo de la periodontitis en individuos afectados. Casi todas estas observaciones de los efectos sobre el periodoncio son resultado de informes de caso, y se han llevado a cabo pocos estudios para investigar la naturaleza exacta del efecto de la afección específica sobre los tejidos del periodoncio. Se especula que el principal efecto de estos trastornos son las alteraciones en los mecanismos de defensa del huésped que se han descrito claramente para trastornos como la neutropenia y las deficiencias de adherencia de leucocitos, pero no se entienden tan bien en el caso de síndromes multifacéticos. La manifestación clínica de muchos de estos trastornos aparece a una edad temprana y puede confundirse con formas agresivas de periodontitis con una pérdida rápida de la inserción y la posible pérdida temprana de dientes. Con la introducción de esta forma de periodontitis en este sistema de clasificación y otros sistemas previos, existe la posibilidad de superposición y confusión entre la periodontitis como manifestación de una enfermedad sistémica y la forma agresiva y crónica de la enfermedad cuando se sospecha de la presencia de un componente sistémico. En la actualidad, "la periodontitis como manifestación de una enfermedad sistémica" es el diagnóstico que debe utilizarse cuando una enfermedad sistémica es el principal factor predisponente y no son evidentes los factores locales, como grandes cantidades de placa y cálculos.

En casos en que la destrucción periodontal es resultado evidente de factores locales, pero se ha exacerbado por la aparición de padecimientos como la diabetes mellitus o la infección por VIH, el diagnóstico debe ser "periodontitis crónica modificada por" el padecimiento sistémico .

### **a) Periodontitis ulcerativa necrosante**

La NUP difiere de la NUG en que la pérdida de inserción clínica y de hueso alveolar es una característica consistente. Todas las demás características parecen iguales entre las dos formas de enfermedad necrosante. La NUP se observa en pacientes con infección por VIH y se manifiesta como una ulceración local y necrosis del tejido gingival, con exposición y destrucción rápida del hueso junto con sangrado espontáneo y dolor agudo. En países en desarrollo, la NUP también se ha relacionado con malnutrición grave, lo que puede llevar a la inmunosupresión en algunos pacientes .

### **b) Periodontitis relacionada con lesiones endodónticas**

La clasificación de las lesiones que afectan al periodoncio y la pulpa se basa en la secuencia del proceso de la enfermedad.

#### **1. Lesiones endodónticas-periodontales**

En las lesiones endodónticas-periodontales. Una lesión periapical que se origina en la infección pulpar y la necrosis pueden drenarse hacia la cavidad bucal a través del ligamento periodontal, lo que lleva a la destrucción del ligamento periodontal y el hueso alveolar adyacente. Esto puede presentarse clínicamente como una bolsa periodontal profunda y localizada que se extiende hacia el ápice del diente. La infección pulpar también puede drenarse por medio por medio de los conductos accesorios, sobre todo en el área de furcación, y puede llevar a la afectación furcal a través de la pérdida de inserción clínica y de hueso alveolar.

#### **2. Lesiones periodontales-endodónticas**

En las lesiones periodontales-endodónticas, la infección bacteriana de una bolsa periodontal relacionada con pérdida de la inserción y exposición radicular, puede esparcirse a través de los conductos accesorios hacia la pulpa, lo que lleva a necrosis pulpar. En el caso de la enfermedad periodontal avanzada, la infección llega a la pulpa por medio del foramen apical. El raspado y el alisado retiran el cemento y la dentina, y pueden provocar pulpitis crónica mediante la penetración

bacteriana de los túbulos dentinarios. Sin embargo, muchos dientes con periodontitis que se rasparon y alisaron no presentan signos de implicación pulpar.

### **3. Lesiones combinadas**

Las lesiones combinadas se dan cuando hay necrosis pulpar y una lesión periapical en un diente que también está afectado periodontalmente. Se observa un defecto infraóseo evidente en la radiografía cuando la infección de origen periodontal.

En todos los casos de periodontitis relacionada con lesiones endodónticas, la infección endodóntica debe controlarse antes de iniciar el manejo definitivo de la lesión periodontal, sobre todo cuando se planean técnicas de regeneración o de injertos óseos

## **TRATAMIENTO DE LA PERIODONTITIS:**

El tratamiento de la periodontitis incluye lo siguiente.

### **1. Fase del tratamiento.**

Primeramente, se comenzará con una tractectomía, posteriormente se eliminarán las bolsas periodontales mediante un tratamiento de raspado y alisado radicular con cureta, consiste en la limpieza de bacterias, placa y cálculos de las raíces dentarias. A veces se acompaña de antibióticos.

### **2. Fase Quirúrgica.**

Cuando el tratamiento básico no es suficiente se realiza un colgajo de acceso en casos de bolsas periodontales muy profundas en las que no es suficiente con el raspado y alisado radicular. Durante la cirugía una vez realizado el raspado y alisado radicular se pueden realizar maniobras quirúrgicas de regeneración o receptivas.

### 3. Fase de mantenimiento.

Es la más importante para conseguir unos buenos resultados y para controlar la periodontitis a largo plazo. En esta fase se realiza una valoración clínica mediante un periodontograma, sondado diente por diente.

Enjuagues bucales para pacientes diabeticos:



## LISTERINE

Elimina hasta el 99% de las bacterias que causan el mal aliento en 30 segundos,

Si la periodontitis no está avanzada, el tratamiento puede consistir en procedimientos menos invasivos, incluidos:

- **Raspado.** El raspado elimina el sarro dental y las bacterias de la superficie de los dientes y debajo de la línea de las encías. Puede realizarse con instrumentos, un láser o un dispositivo ultrasónico.
- **Alisado radicular.** El alisado radicular suaviza la superficie de las raíces. Esto ayuda a prevenir que se sigan acumulando sarro dental y bacterias. También ayuda a que las encías se vuelvan a conectar a los dientes.
- **Antibióticos.** Los antibióticos tópicos u orales pueden ayudar a controlar la infección bacteriana. Los antibióticos tópicos pueden incluir enjuagues bucales con antibiótico o geles con antibiótico que se colocan en las bolsas de las encías. Algunas veces, los antibióticos orales son necesarios para combatir las bacterias que provocan infecciones.

## ANTIBIOTICO PARA LA PERIDONTIS

Antibiótico	Dosis	Días
Amoxicilina	500mg/ 8h	7
Metronidazol	500mg/ 8h	7
Ciprofloxacina	500mg/ 12h	7
Moxifloxacina	400mg/ 24h	7

# HIPOTESIS

---

---

## HIPOTESIS

Debido a que la causa fundamental de una enfermedad periodontal es una mala higiene bucal, lo que favorece la formación de la placa bacteriana y el sarro por debajo de la línea de la encía. Además de una higiene bucal deficitaria, existe otro factor de riesgo que favorece la aparición de la enfermedad periodontal, como: la diabetes. Existen pacientes diabéticos reuentes en mantener el control de glucosa en sangre, que continúan con su estilo de vida (mala dieta, no practicar ningún deporte o mantenerse sedentario), esto hace que el sistema inmunitario del huésped se deprima haciendo más fácil, disminuyendo sus defensas ante cualquier ataque bacteriológico o virulento. Tal es el caso de las bacterias que causan la enfermedad periodontal que se encuentran tanto en la boca como en la placa dentobacteriana, pudiendo evitarse con una higiene bucal adecuada (cepillando de forma correcta después de cada comida), pero lamentablemente la población mexicana no tiene la cultura de "prevenir" y no recibe información de educación bucal. Lo expuesto anteriormente hace más alta la prevalencia de enfermedad periodontal en diabéticos.

Al comparar el Índice de Enfermedad Periodontal de Russell (IPR) e Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) se espera encontrar relación entre ellos, para explicar al paciente diabético que debe contar con una Buena Higiene Bucal, para prevenir enfermedades o ayudar en el mantenimiento después de realizar tratamientos que le devuelvan la salud periodontal.

# **DISEÑO METODOLOGICO**

---

---

# DISEÑO METODOLOGICO

## 1.1 TIPO DE ESTUDIO

El método que se empleará para llevar a cabo las tareas vinculadas a esta investigación será realizaran buscando informacion en biblioteca o por medio de internet acerca de todo los pacientes con diferentes patologias , asi como pacientes diabeticos de ambos sexos.

# ANEXOS

---

---

# ANEXOS

## Encías sanas



## Encías en proceso de inflamación



## Encias con inflamacion severa generalizada



## Perdida de piezas dentales



## CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Para pacientes diabeticos

Yo \_\_\_\_\_ he leído y comprendo la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entendido que los datos obtenidos pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

Firma del participante \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Testigo \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Esta parte debe ser completada por el investigador

He explicado \_\_\_\_\_ al Sr \_\_\_\_\_ (a), la naturaleza y los propósitos de la investigación; he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda.

Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento.

Firma del investigador

Fecha: \_\_\_\_\_

# CONCLUSION

---

---

## CONCLUSION

Derivado de la información obtenida para la realización de esta tesis, concluimos que es de suma importancia tener los elementos necesarios para que algún futuro cuando, se atiendan a pacientes con esta patología (diabetes) sepamos la importancia de la atención odontológica sea con el profesionalismo necesario y así no cometer errores al realizar cualquier tratamiento que sea necesario. de igual manera es de suma importancia informarle al paciente con esta patología ( diabetes) que acuda al profesional medico esto con la finalidad de llevar un mejor control de las prescripciones medicas y de laboratorio necesarias .hacerca de la diabetes .una vez teniendo dicha informacion nos llevara a a tener la serteza que los tratamientos bucodentales que se realizaran seran efectivos para que afuturo no sufran de la enfermedad periodontal y otras patologia . tambien cabe mencionar la importancia de eser tratatados ya que esta patologia a corto y largo plazo se presenta en la cavidad oral y de no ser tratados puede producir una enfermedad peridontal que como consecuncia llavera ala peridida de los organos dentarios dental manera que dentro de esta conclusion es de suma importancia tener los conocimeintos basicos y asi brindar un buen tratamiento para obtener buenos resultados.

# **FUENTES DE CONSULTA**

---

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Botero, JE and Bedoya, E Determinantes del diagnóstico periodontal. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral, Ago 2010, vol.3, no.2, p.94. ISSN 0719-0107.
2. Lindhe, Lang, karring. (2009). Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana S.A. p. 377.
3. Lindhe, Lang, karring. (2009). Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana S.A. p.394.
4. Newman, Takei, Carranza. (2010). Periodontología clínica. México: Interamericana McGraw-Hill. pp 362-369.
5. Newman, Takei, Carranza. (2010). Periodontología clínica. México: Interamericana McGraw-Hill. pp 100-107.
6. Hernández PJR, Tello LT, Hernández TFJ & Rosette MR. (2000, Nov-Dic). Enfermedad periodontal: prevalencia y algunos factores asociados en escolares de una región mexicana. Rev ADM, 57 (6), 222-230. 2007, De Medigraphic literatura biomédica Base de datos.
7. Zerón A. Medicina periodontal. Capítulo 2. En: CastellanosSuárez J, Díaz-Guzmán L, Gay-Zarate O. Medicina en odontología. 3ª ed. México: Ed. Manual Moderno; 2015.
8. MATESANZ-PÉREZ P, MATOS-CRUZ R, BASCONES-MARTINEZ A. Enfermedades gingivales: una revisión de la literatura. En: Avances en Periodontología e Implantología Oral. Madrid, España. 2008; 20, 1: 11-25.
9. CAMBRA J.J, Capítulo 1. Exploración periodontal. En: Atlas de periodoncia. España. Dentaaid 2000, 4-8
10. Fermín Alberto Carranza, Norma G. Sznajder. (1996). compendio de periodoncia. buenos aires-argentina: editorial medica panamericana S.A. (pag.21-22).
11. Fermín Alberto Carranza, Norma G. Sznajder. (1996). compendio de periodoncia. buenos aires-argentina: editorial medica panamericana S.A. (pag.28-29).
12. Sánchez E. (2006). Manual de Periodoncia. Barcelona, España: Espasa Calpe S.A. pp 31-33