



Universidad  
Continental

# Periodoncia I

---

**Guías de Laboratorio**

---



## **Visión**

Ser una de las 10 mejores universidades privadas del Perú al año 2020, reconocidos por nuestra excelencia académica y vocación de servicio, líderes en formación integral, con perspectiva global; promoviendo la competitividad del país.

## **Misión**

Somos una universidad privada, innovadora y comprometida con el desarrollo del Perú, que se dedica a formar personas competentes, íntegras y emprendedoras, con visión internacional; para que se conviertan en ciudadanos responsables e impulsen el desarrollo de sus comunidades, impartiendo experiencias de aprendizaje vivificantes e inspiradoras; y generando una alta valoración mutua entre todos los grupos de interés.

**Universidad Continental**

Material publicado con fines de estudio

ASUC00653



## ÍNDICE

VISIÓN	2
MISIÓN	2
ÍNDICE	4
PRIMERA UNIDAD.....	5
Guía de práctica N° 1: Introducción, embriología e histología de los tejidos periodontales .....	5
Guía de práctica N° 2: Anatomía de los tejidos periodontales, encía, cemento, hueso, periodonto y tipos de fibras .....	8
Guía de práctica N° 3: Cemento radicular: primario y secundario, celular y acelular resorción y reparación .....	15
Guía de práctica N° 4: Hueso alveolar: reabsorción y remodelado óseo .....	17
Guía de práctica N° 5: Espacio biológico, cambios del periodonto con la edad .....	20
SEGUNDA UNIDAD .....	22
Guía de práctica N° 6: Historia clínica periodontal, periodontograma .....	22
Guía de práctica N° 7: Historia natural de la enfermedad periodontal .....	29
Guía de práctica N° 8: Clasificación de las enfermedades periodontales .....	33
Guía de práctica N° 9: Epidemiología de las enfermedades periodontales .....	36
TERCERA UNIDAD .....	40
Guía de práctica N° 10: Biofilm dental. Microbiología en la enfermedad periodontal .....	40
Guía de práctica N° 11: Respuesta inmune en la enfermedad periodontal .....	43
Guía de práctica N° 12: Factores de riesgo en la enfermedad periodontal .....	46
Guía de práctica N° 13: Enfermedades sistémicas y enfermedad periodontal .....	50
Guía de práctica N° 14: Exámenes complementarios en periodoncia .....	53



CUARTA UNIDAD.....	56
Guía de práctica N° 15: Instrumental en periodoncia .....	56
Guía de práctica N° 16: Fármacos utilizados en el tratamiento de la enfermedad periodontal.....	59
Guía de práctica N° 17: Tratamiento no quirúrgico .....	61



## PRIMERA UNIDAD

### Guía de práctica N° 1

#### Introducción, embriología e histología de los tejidos periodontales

Sección : .....Docente: .....

Fecha : ...../...../..... Duración: 240 minutos

**Instrucciones:** Ingresar al ambiente clínico debidamente uniformado, instrumental esterilizado, practicando las señales de bioseguridad.

#### 1. Propósito /Objetivo (de la práctica):

Diferencia la morfología de los tejidos circundantes del periodonto, reconocer y valorar el origen embrionario de los diferentes elementos del aparato del sostén de la pieza dentaria.

#### 2. Fundamento Teórico

El periodonto normal proporciona el soporte necesario para mantener la función de los dientes. Consta de cuatro componentes principales: la encía, ligamento periodontal, cemento y hueso alveolar. Cada uno de ellos tiene una ubicación, arquitectura, origen embrionario, composición bioquímica y química diferentes, pero a su vez todos funcionan como una sola unidad.

##### Mucosa bucal:

Los tejidos blandos que tapizan la cavidad bucal constituyen una membrana denominada mucosa. Toda mucosa está compuesta por un epitelio y un tejido conectivo subyacente denominado corion o lámina propia. Ambos tejidos están conectados por la membrana basal. La mucosa de la cavidad bucal puede clasificarse de acuerdo a su localización y función en:

- a) Mucosa de revestimiento
- b) Mucosa masticatoria
- c) Mucosa especializada o sensitiva

a) Mucosa de revestimiento: Es la que tapiza las mejillas, el paladar blando, las porciones lateral y ventral de la lengua e interna de los labios. Rara vez percibe el impacto directo del acto masticatorio. Por lo tanto, el epitelio que lo forma es plano, estratificado y «no queratinizado». Además, por debajo del corion, se encuentra otra capa conectiva denominada submucosa, que le brinda gran movilidad.

b) Mucosa masticatoria: Corresponde a la zona de la encía y paladar duro. Esta mucosa es la que recibe todos los roces y fuerzas que se realizan durante la masticación. El epitelio que la constituye es plano, estratificado y «paraqueratinizado» y el corion puede ser más o menos fibroso. La submucosa está ausente y, por lo tanto, se fija fuertemente al hueso y carece de movilidad.

c) Mucosa especializada o sensitiva: Se denomina así a la superficie dorsal de la lengua porque la mayoría de las papilas linguales poseen intraepitelialmente corpúsculos o botones gustativos. Estas estructuras son las encargadas de recibir estímulos para captar las diferentes sensaciones gustativas.



Periodonto:

El periodoncio o periodonto es el conjunto de tejidos que constituyen el órgano de sostén y protección del elemento dentario. El cemento, el ligamento periodontal y el hueso alveolar constituyen el aparato de sostén o periodoncio de inserción. El tejido que rodea a la dentina radicular es el cemento, pero, funcionalmente, el cemento forma parte del periodoncio de inserción. La raíz del elemento dentario se inserta en una cavidad del hueso maxilar denominada alveolo dentario. El hueso que forma el alveolo se llama hueso alveolar y es una estructura odontodependiente, es decir se forma con el diente y se pierde con él. El conjunto de alveolos dentarios forma el proceso o reborde alveolar de los maxilares. La pared interna o periodóntica (donde se insertan las fibras periodontales) está constituida por una fina capa de tejido óseo compacto.

En la radiografía dental se observa como una línea densa radiopaca. La pared externa o lámina perióstica también es de tejido óseo compacto. Entre ambas láminas existe tejido óseo esponjoso; la unión de las láminas compactas da lugar a la cresta alveolar. Esta estructura es la primera en perder altura por reabsorción ósea en la enfermedad periodontal. Esta enfermedad es una afección crónica producida por causas generales y locales (la placa bacteriana actúa como factor irritativo, favoreciendo su iniciación y desarrollo) que se caracteriza por la destrucción del periodoncio de inserción y la pérdida de diente. El hueso alveolar y el cemento están unidos mediante un tejido conectivo fibroso, el ligamento periodontal. Además de fijar el diente al hueso alveolar, el ligamento periodontal tiene la función de soportar las fuerzas de la masticación.

Por este motivo, las fibras que lo forman (colágenas) se parecen mucho a una cuerda retorcida, en la cual las hebras individuales pueden ser remodeladas de forma continua, sin que la fibra en sí pierda su arquitectura y función. Estas fibras, por lo general, se disponen oblicuamente entre el hueso y el cemento. El cemento, el ligamento periodontal y el hueso alveolar constituyen el aparato de sostén o periodoncio de inserción. Toda esta estructura está protegida por el denominado periodoncio de protección que comprende dos regiones: la encía que rodea al cuello dentario y la unión dentogingival que une la encía a la pieza dentaria. Estas estructuras aíslan al periodoncio de inserción del medio séptico bucal. El diente con su periodoncio constituye un conjunto estructural y funcional que recibe el nombre de odontón.

**3. Equipos, materiales y reactivos**

Uniforme completo: mandil debidamente rotulado con nombre y apellido del operador (alumno), este debe estar bordado de color negro, zapatos blancos cerrados. Gorro, mascarilla y guante de examen descartables.

Campo descartables.

Equipo de diagnóstico.

**4. Indicaciones/instrucciones:**

Prueba diagnóstica para validad saberes previos.

**5. Procedimientos:**

Evaluación escrita

**6. Resultados**

1. ....
- .....
- .....



- 2. ....
- 3. ....

7. Conclusiones

- 7.1.....
- 7.2.....
- 7.3.....

8. Sugerencias y /o recomendaciones

.....

.....

.....

.....

Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

**LINDHE J., NIKLAUS P. LANG, Thorkild Karring.** *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*. Tomo 1. 5º ed. Editorial Panamericana, 2009. **CENDOC B111124881**

**NEWMAN M..** *Periodontología. Clínica*. 9ª ed. Mexico : Mc Graw – Hill, 2003.

## Guía de práctica N° 2

### Anatomía de los tejidos periodontales, encía, cemento, hueso, periodonto y tipos de fibras.

Sección : .....Docente: .....

Fecha : ...../...../..... Duración: 240 minutos

**Instrucciones:** Ingresar al ambiente clínico debidamente uniformado, instrumental esterilizado, practicando las señales de bioseguridad.

#### 1. Propósito /Objetivo (de la práctica):

Reconocer, diferenciar y valorar los componentes del periodonto

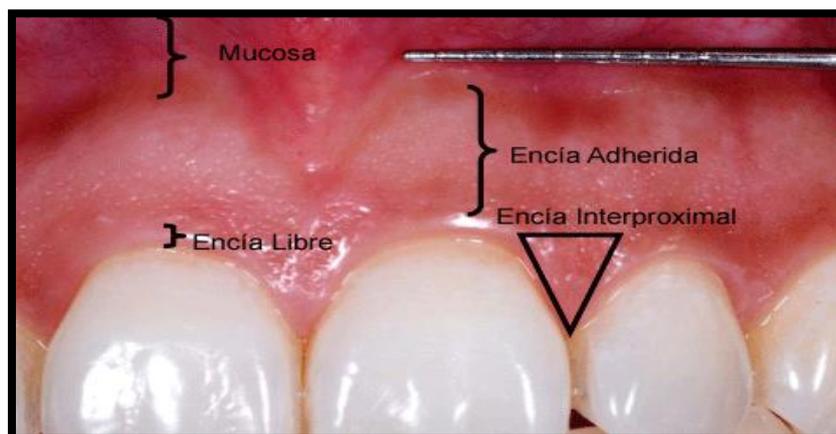
#### 2. Fundamento Teórico

La mucosa bucal consta de tres zonas:

1. La encía y el revestimiento del paladar duro, llamado mucosa masticatoria.
2. El dorso de la lengua, cubierto de una mucosa especializada
3. La membrana mucosa bucal que recubre el resto de la cavidad bucal. La encía es la parte de la mucosa bucal que cubre las apófisis alveolares de los maxilares y rodea el cuello de los dientes.

#### CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

1. ENCÍA: En condicional saludable cubre el hueso alveolar y la raíz del diente hasta un nivel coronal a la unión amelocementaria. Dividiéndose anatómicamente en las áreas: encía marginal, insertada e interdental.





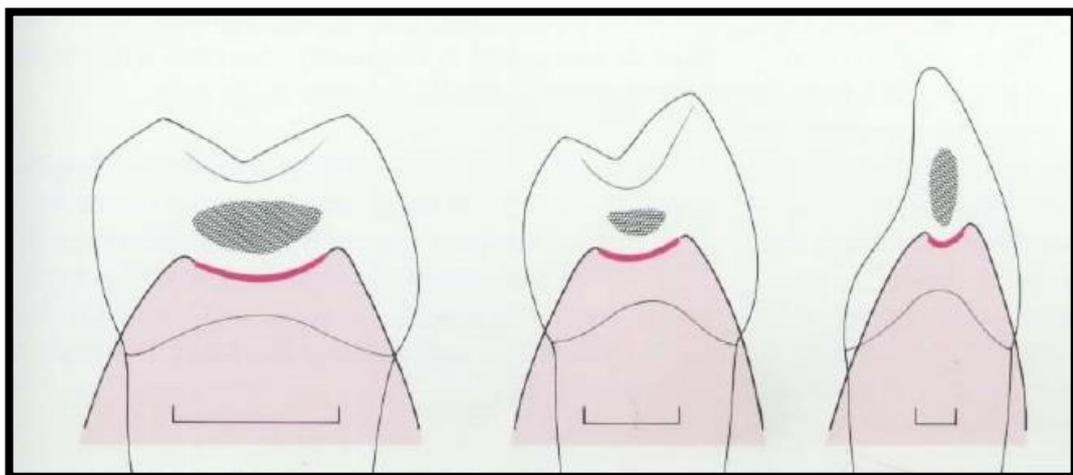
1.a. Encía marginal: Conocida también como no insertada o libre, es el borde de la encía o margen terminal que rodea los dientes a manera de collarín. De textura lisa y alberga en su anatomía el surco gingival. La encía marginal suele tener 1 mm de ancho, forma la pared de tejido blando del surco gingival.

1.b. Surco gingival: Es un surco profundo alrededor del diente que conforma la superficie dental. Tiene una importancia diagnóstica ya que es un parámetro clínico importante. Bajo condiciones donde la salud periodontal no está afectada, la profundidad del surco gingival es de 2 a 3 mm. La evaluación clínica que se usa para determinar la inserción de un instrumento metálico, la sonda periodontal y la estimación de la distancia que penetra. No es necesario que la profundidad histológica coincida a la profundidad clínica. Contiene un líquido en este reparo anatómico, llamado fluido crevicular gingival: limpia el material del surco, contiene proteínas plasmáticas que mejoran la adherencia del epitelio al diente, posee propiedades antimicrobianas y ejerce una actividad de anticuerpo para defender la encía. Compuesto de tejido conectivo, epitelio, células inflamatorias, suero y flora microbiana que habitan en el margen gingival.

1.c. Encía insertada: La encía insertada es la continuación de la marginal. Es firme, color rosado pálido, queratinizado, resiliente y está unida fijamente al periostio del hueso alveolar. La superficie vestibular se extiende hasta la mucosa alveolar, donde está delimitada por la unión mucogingival. Característica clínica de relevancia es que a nivel de los incisivos existe una especie de punteado como de piel de naranja, que traslucen la presencia de fibras conectivas que unen la encía al periostio.

1.d. Encía interdental: La encía interdental ocupa el nicho gingival, que es el espacio interproximal debajo del área de contacto del diente. De forma piramidal o con forma de col.

La punta de la papila se encuentra debajo del punto de contacto, la forma de la encía depende de los dientes contiguos y de la presencia, y de la presencia o ausencia de cierto grado de recesión. Las superficies vestibular y lingual convergen en el área de contacto interproximal, mientras que las superficies mesiales y distales son ligeramente cóncavas. Los bordes laterales y las puntas de las papilas interdentes están formados por la encía marginal de los dientes adyacentes. La porción intermedia está compuesta por la encía insertada.



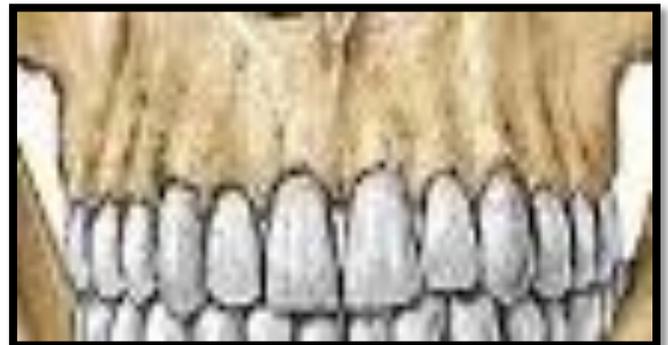
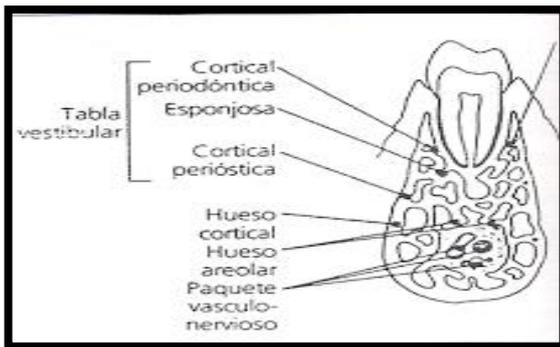
## 2. HUESO ALVEOLAR:

El hueso alveolar o proceso alveolar es la parte anatómica del maxilar o la mandíbula que forma y alberga los alveolos dentarios. Se forma cuando el diente comienza el proceso de erupción para dar lugar a la inserción ósea al ligamento periodontal en formación. Esta estructura depende del diente, es por eso que la conformación, tamaño y ubicación se ve influenciado.

El hueso alveolar cuenta con varias estructuras que lo conforman:

- a. Tabla cortical: pared externa cubierta por una capa llamada periostio, conformado por laminillas óseas compactas.
- b. Hueso esponjoso: Conformado por una serie de laminillas cribiforme, la orientación de cada trabécula y la disposición de sus laminillas óseas mineralizadas está determinada por las tensiones mecánicas locales con el objeto de resistir las compresiones y las tensiones a que es sometida.

El margen óseo presenta un arco acentuado en dirección de los ápices dentarios.



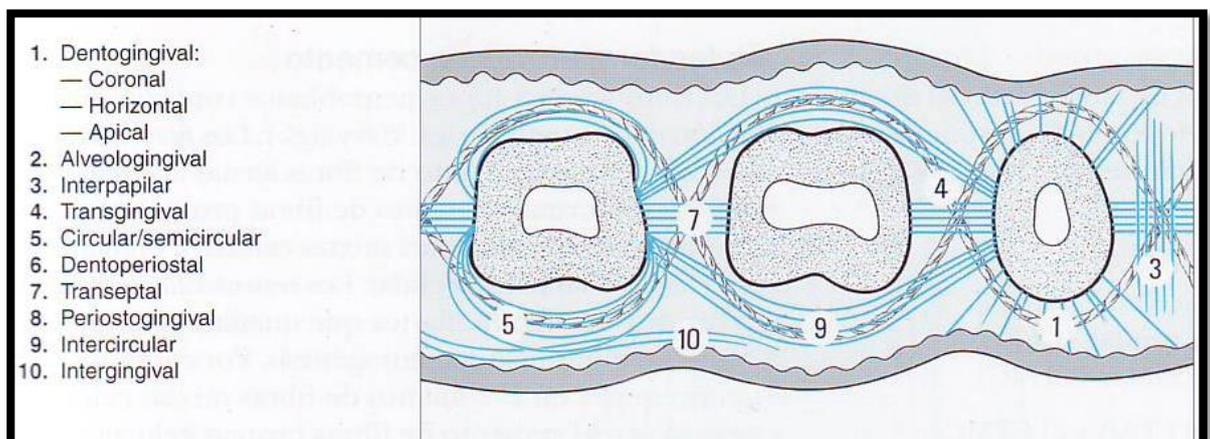
### 3. LIGAMENTO PERIODONTAL

Situado entre la superficie radicular y el hueso alveolar, y se compone de fibras de tejido conjuntivo, células, vasos, nervios y sustancia fundamental. Alrededor de 28 000 haces fibrosos se insertan en 1 mm<sup>2</sup> de cemento.

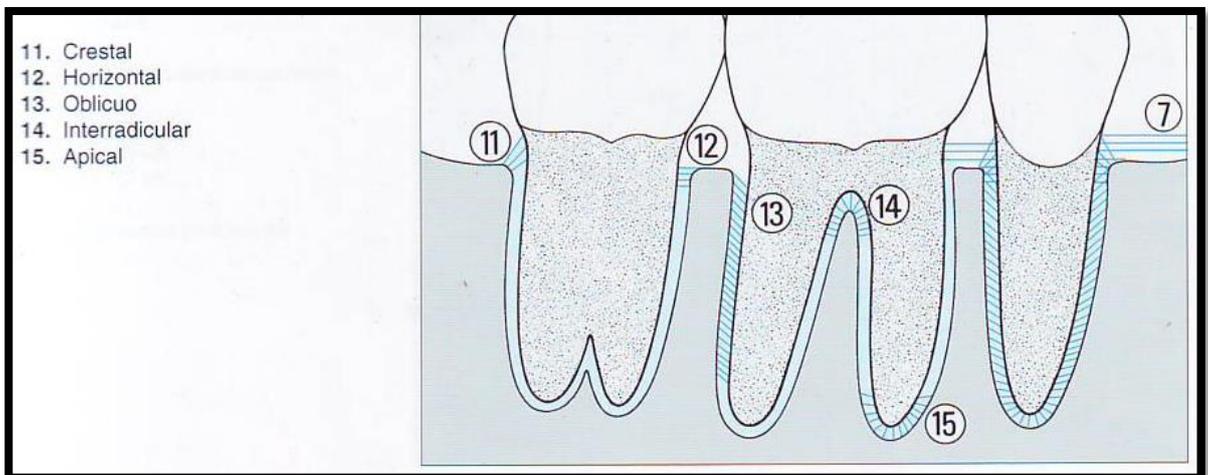
Fibras de colágeno, vascularidad compleja y altamente celular que rodea la raíz del diente y la conecta con la pared interna del hueso alveolar. Las fibras del ligamento periodontal están dispuestas en haces y siguen una trayectoria sinuosa en cortes longitudinales. Las porciones terminales de las fibras principales que se insertan en el cemento y el hueso son llamadas fibras de Sharpey. Los haces de fibra principal consisten en fibras individuales que forman una red continua en anastomosis entre el diente y el hueso.

Las fibras periodontales se pueden dividir en 3 secciones:

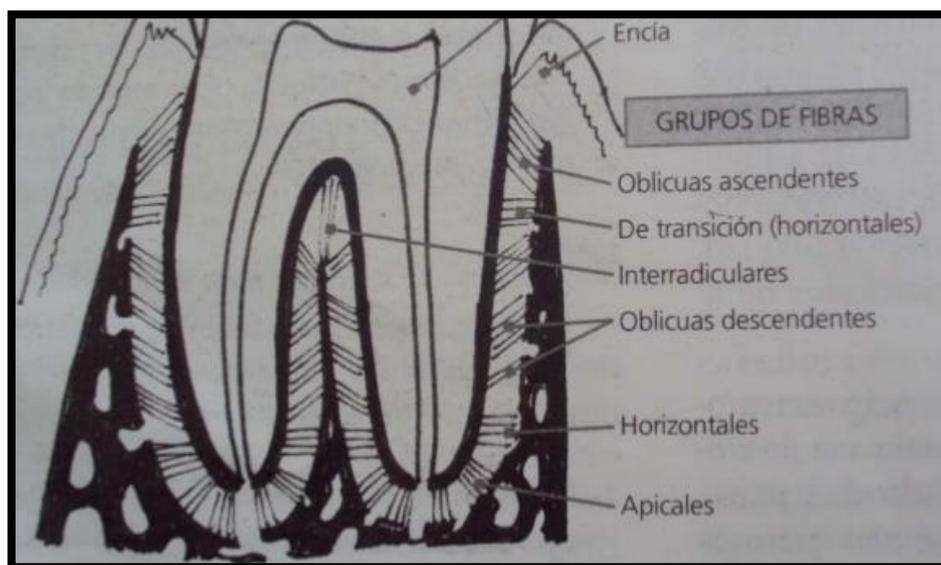
A. Aparato fibroso en corte horizontal



- B. Haces fibrosos en corte mesiodistal : haces fibrosos intraseptales  
 C. Fibras desmodontales



Las fibras principales del ligamento periodontal se dividen en seis grupos que se desarrollan de forma secuencial en la raíz del desarrollo: transeptal, grupo de la cresta de alveolar, horizontal, oblicuo, apical e interradicular.



1. Grupo transeptal: Las fibras se extienden en sentido interproximal sobre la cresta de hueso alveolar y se insertan en el cemento de los dientes adyacentes. Se reconstruyen aún después de la destrucción del hueso alveolar debida a la enfermedad periodontal. Se considera que estas fibras pertenecen a la encía, porque no se insertan en el hueso.
2. Grupo de la cresta alveolar: Se extienden de forma oblicua, desde el cemento justo por debajo del epitelio de unión hasta la cresta alveolar. Las fibras también van del cemento sobre la cresta alveolar hacia la capa fibrosa del periostio que cubre el hueso alveolar. Las fibras de la cresta alveolar evitan la extrusión del diente y resisten los movimientos laterales de éste.
3. Grupo horizontal: Las fibras horizontales se extienden en ángulos rectos al eje longitudinal del diente, desde el cemento hasta el hueso alveolar.
4. Grupo oblicuo: Las fibras oblicuas, el grupo más grande del ligamento periodontal, se extienden desde el cemento en dirección frontal oblicua hasta el hueso. Dan soporte a la mayor parte de la tensión masticatoria vertical y la transforman en tensión en el hueso alveolar.
5. Grupo apical: Las fibras irradian de manera irregular desde el cemento hasta el hueso en el fondo del alveolo. No aparecen en sobre las raíces con formación incompleta.

6. Grupo interradicular: Las fibras se extienden hacia afuera desde el cemento hasta el diente en las zonas de furcación de los dientes multirradiculares.

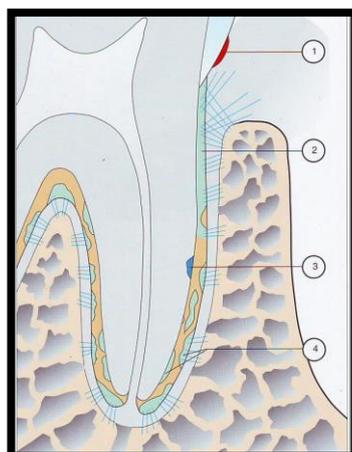
#### 4. CEMENTO RADICULAR

Es el tejido mesenquimatoso calcificado avascular que forma la cubierta exterior de la raíz anatómica. No está vascularizado y de innervación propia. De color blanco, más oscuro y opaco que el esmalte y menos amarillento que la dentina. Con una dureza menor de la dentina, menos permeable que la dentina cuya radio-opacidad es semejante al hueso y menor que la dentina. Los fibroblastos y cementoblastos contribuyen a la creación del cemento. Los cementocitos se forman a partir de los cementoblastos que quedan incluidos en el cemento durante la cementogénesis.



Se distinguen 4 tipos de cementos (según Bosshardt y Schroeder 1991, 1992, Bosshardt y Selvig, 1997)

1. Cemento afibrilar acelular : aparece en el margen cervical del esmalte una vez concluida la maduración pre-eruptiva del esmalte y en algunos casos todavía durante la erupción del diente. Probablemente está formado por cementoblastos.
2. Cemento de fibras ajenas acelular: aparece pre-eruptiva y post-eruptiva. Es formado por fibroblastos. En las secciones radiculares más apicales forma parte del cemento de fibras mixtas,
3. Cemento de fibras propias celular: aparece pre-eruptiva y post-eruptiva. Está formado por cementoblastos y no contiene fibras de Sharpey
4. Cemento de fibras mixtas celular: está formado por cementoblastos y fibroblastos y es una mezcla de cemento de fibras propias celular y cemento de fibras ajenas acelular.





3. Equipos, Materiales y Reactivos

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Tipodón dentado	Modelo de yeso	1 par
2	Guantes	Latex desartable	1unidad
3	Mascarilla	N 95	1unidad
4	Cofia	Descartable blanco	1unidad
5	Campos	Descartable	1unidad
6	Juego de pkt	Instrumental de encerado	1 paquete
7	01 paquete de gasas cortadas	Descartable	1 paquete
8	Cera Roja	Descartable	1 paquete
9	Cera Rosada	Descartable	1 paquete

4. Indicaciones/instrucciones:

Reconocimiento de los reparos anatómicos periodontales mediante la confección de una maqueta ( tpodon dentado), y cera.

5. Procedimientos:

Se les explicará el procedimiento mediante un video paso a paso.

1. Colocar gasa cortada en todo el tipodon menos en los dientes
2. Colocar cera roja como base en todo el tipodon simulando el tejido gingival, extenderse hasta paladar duro y blando
3. Colocar cera rosada simulando la encía marginal y adherida, recreando las características macro y microscópicas señaladas en el fundamento teorico.
  - Limites
  - Forma: contorneado gingival
  - Contextura: puntillado

6. Resultados

1. ....  
.....  
.....

2. ....  
.....  
.....

3. ....  
.....  
.....



7. Conclusiones

7.1.....

7.2.....

7.3.....

8. Sugerencias y /o recomendaciones

.....  
.....  
.....  
.....

Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

Video en el Canal de youtube : Periodoncia Continental Tutorial para elaborar maqueta

- [https:// https://goo.gl/D3D1Wp](https://goo.gl/D3D1Wp) - [https://www.youtube.com/channel/UC9n\\_poGignzpZB44CJf7MSQ/videos](https://www.youtube.com/channel/UC9n_poGignzpZB44CJf7MSQ/videos)



### Guía de práctica N° 3

## Cemento radicular: primario y secundario, celular y acelular resorción y reparación

Sección : .....Docente: .....  
Fecha : ...../...../..... Duración: 240 minutos

**Instrucciones:** Ingresar al ambiente clínico debidamente uniformado, instrumental esterilizado, practicando las señales de bioseguridad.

**1. Propósito /Objetivo (de la práctica):**

Reconocer, diferenciar y valorar los diferentes tipos de cemento radicular y el rol en la enfermedad periodontal.

**2. Fundamento Teórico**

El cemento radicular es un tejido conectivo especializado calcificado no vascularizado que cubre las superficies radiculares de los órganos dentarios. Es un tejido estructuralmente importante porque las fibras del ligamento periodontal se insertan en este (fibras de Sharpey) y por lo tanto forma la interfase entre la dentina y el ligamento periodontal y asimismo juega un papel primordial en la reparación de la superficie radicular. Estas funciones son perdidas cuando el cemento es afectado por enfermedades inflamatorias tales como gingivitis y periodontitis o cuando la formación del cemento es anormal y los dientes se exfolian espontáneamente, como sucede en la hipofosfatasa

La periodontitis es una enfermedad crónica y episódica, que destruye las estructuras de soporte del diente (hueso alveolar, ligamento periodontal y cemento radicular). El cemento radicular entonces, adquiere relevancia en el tratamiento la regeneración de los tejidos periodontales destruidos o perdidos debido a la periodontitis constituye el mayor objetivo en la terapéutica periodontal.

**3. Equipos, Materiales y Reactivos**

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Tipodón dentado	Modelo de yeso	1 par
2	Guantes	Latex desartable	1unidad
3	Mascarilla	N 95	1unidad
4	Cofia	Descartable blanco	1unidad
5	Campos	Descartable	1unidad
6	Juego de pkt	Instrumental de encerado	1 paquete
7	01 paquete de gasas cortadas	Descartable	1 paquete
8	Cera Roja	Descartable	1 paquete
9	Cera Rosada	Descartable	1 paquete



**4. Indicaciones/instrucciones:**  
Evaluación de series de casos clínicos

**5. Procedimientos:**  
Se evaluará series de casos clínicos para evaluar los efectos de la enfermedad periodontal en las exposiciones de cemento radicular.  
En la maqueta de la práctica guía n° 2,representar casos clínicos donde se expone cemento radicular:

**6. Resultados**

- 1. ....  
.....  
.....
- 2. ....  
.....  
.....
- 3. ....  
.....  
.....

**7. Conclusiones**

- 7.1.....
- 7.2.....
- 7.3.....

**8. Sugerencias y /o recomendaciones**

.....  
.....  
.....

**Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados**

**LINDHE J., NIKLAUS P. LANG, Thorkild Karring.** *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica.* Tomo 1. 5º ed. Editorial Panamericana, 2009. **CENDOC B111124881**

**NEWMAN M..** *Periodontología. Clínica.* 9ª ed. Mexico : Mc Graw – Hill, 2003.



## Guía de práctica N° 4

### Hueso alveolar: reabsorción y remodelado óseo

Sección : ..... Docente: .....

Fecha : ...../...../..... Duración: 240 minutos

**Instrucciones:** Ingresar al ambiente clínico debidamente uniformado, instrumental esterilizado, practicando las señales de bioseguridad.

**1. Propósito /Objetivo (de la práctica):**

Valorar la función del hueso alveolar, reconocer y diferenciar los diferentes tipos de hueso alveolar, comprendiendo los procesos de formación y remodelación.

**2. Fundamento Teórico**

El es tejido óseo que contiene alvéolos o cavidades donde van alojadas las raíces de las piezas dentarias. Al fragmento de hueso que queda entre un alveolo y otro adyacente se denomina cresta o séptum interdental o interalveolar. Las porciones óseas que cubren las superficies bucales y linguales son llamadas tablas óseas bucales y linguales respectivamente.

Hueso compacto: También llamado lámina dura o corteza ósea, consiste en una cubierta de hueso sólido, compacto, que protege al hueso trabeculado de traumas físicos y químicos en toda su extensión, inclusive la parte interna del alveolo está recubierta por esta lámina de hueso. La cresta alveolar también está recubierta por lámina dura y en radiografías orto radiales o en interproximales (de mordida) se aprecia a una distancia aproximada de 1 ó 2 milímetros de la unión esmalte-cemento en condiciones de salud periodontal y aún en gingivitis. Cuando la lámina dura sufre reabsorción rápida como en el caso de periodontitis rápidamente evolutiva, queda expuesto el hueso esponjoso o trabeculado, pudiendo perderse una importante cantidad de hueso de soporte dentario hasta el punto de exfoliar la pieza. Generalmente cuando ocurre reabsorción de cresta interdental, los procedimientos terapéuticos actuales ofrecen poca o ninguna garantía de recuperarlos a niveles normales. Por lo tanto la evidencia radiográfica de presencia o ausencia de lámina dura para detectar la reabsorción ósea en sus etapas iniciales, es de vital importancia para que el pronóstico sea favorable, con un tratamiento oportuno que prevenga el progreso de la enfermedad. La lámina dura adyacente al ligamento periodontal, está perforada por numerosos conductos de Volkmann por los cuales pasan vasos y nervios desde el hueso alveolar hacia el ligamento. En ésta corteza también se insertan los haces de fibras de Sharpey, similar a las que quedan atrapadas en cemento radicular.

Hueso trabeculado: También llamado hueso esponjoso por la similitud arquitectónica con ese material. Esta compuesto por trabéculas óseas que son formadas por osteoblastos, las trabéculas se anastomosan creando una especie de red o malla de hueso que caracteriza a este tejido. Los osteoblastos, células



encargadas de formar tejido osteoide constituido por fibras colágenas y una matriz con glucoproteínas y proteoglucanos; quedan atrapados en el tejido osteoide, cuando este experimenta calcificación por depósito de minerales para después transformarse en hidroxapatita y hueso. A los osteoblastos atrapados se les denomina osteocitos. Los osteocitos residentes en las lagunas del hueso calcificado, están unidos entre sí y con los osteoblastos de la superficie ósea, mediante prolongaciones citoplasmáticas que pasan por conductillos que comunican a las lagunas. Ese mecanismo de comunicación sirve para el intercambio regular de los niveles de calcio y fosfato en sangre, utilizando para ello diferentes mecanismos de control hormonales. Por razones no muy bien conocidas la calcificación ósea forma laminillas concéntricas que rodean vasos sanguíneos formando la estructura llamada sistema haversiano que nutre a todas las células. A la unidad del sistema haversiano, que representa la forma en que los osteocitos se comunican por prolongaciones citoplasmáticas dentro de canaliculos se le llama OSTEON.

PERIOSTIO-ENDOSTIO : La superficie externa del hueso está tapizada por una membrana llamada periostio que posee fibras colágenas, osteoblastos y osteoclastos, células que están prestas a neoformación y remodelación óseas, según sean las exigencias. Los espacios medulares (superficies internas del trabeculado) están revestidos ó tapizados por endostio que posee rasgos comunes con el periostio, con abundantes osteoblastos y osteoclastos. Los osteoclastos reabsorben por igual sustancia orgánica e inorgánica; debido a que son macrófagos agrupados, actúan por liberación de sustancias como ácido láctico, ácido hialurónico, colagenasas etc. creando un medio acidulado en el cual se disuelven las sales minerales del tejido óseo. Las sustancias orgánicas remanentes también son fagocitadas por los osteoclastos.

**3. Equipos, Materiales y Reactivos**

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Mandibula o maxilar segmentado	Maqueta biológica	1 unidad
2	Guantes	Latex desartable	1 unidad
3	Mascarilla	N 95	1 unidad
4	Cofia	Descartable blanco	1 unidad
5	Campos	Descartable	1 unidad
6	Lupa	Instrumental de examen	1 paquete



**4. Indicaciones/instrucciones:**

Se le identificará los diversos componentes del hueso alveolar en la maqueta biológica

**5. Procedimientos:**

Reconocimiento de reparos anatómicos que componen el hueso alveolar, se evaluará un informe escrito redactando todas las características encontradas.

**6. Resultados**

1.

.....  
.....  
.....

2.

.....  
.....  
.....

3.

.....  
.....  
.....

**7. Conclusiones**

7.1.....

7.2.....

7.3.....

**8. Sugerencias y /o recomendaciones**

.....  
.....  
.....  
.....

**Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados**

Canal de youtube : Periodoncia Continental Tutorial para elaborar

• [https:// https://goo.gl/D3D1Wp](https://https://goo.gl/D3D1Wp) -  
[https://www.youtube.com/channel/UC9n\\_poGignzpZB44CJf7MSQ/videos](https://www.youtube.com/channel/UC9n_poGignzpZB44CJf7MSQ/videos)



## Guía de práctica N° 5

### Espacio biológico, cambios del periodonto con la edad

Sección : .....Docente: .....

Fecha : ...../...../..... Duración: 240 minutos

**Instrucciones:** Ingresar al ambiente clínico debidamente uniformado, instrumental esterilizado, practicando las señales de bioseguridad.

#### 1. Propósito /Objetivo (de la práctica):

Reconocer los componentes del periodonto de forma clínica, valorando la importancia de la salud del espacio biológico.

#### 2. Fundamento Teórico

Se denomina espacio biológico a la unión dentogingival, que ha sido descrita como una unidad funcional, compuesta por el tejido conectivo de inserción de la encía y el epitelio de unión. La importancia de esta estructura radica en las consecuencias que se pueden derivar de su invasión, que como se verá más adelante puede inducir retracción gingival, pérdida ósea, hiperplasia gingival, etc., todo ello con unas graves consecuencias desde el punto de vista de la salud periodontal como de la estética gingival.

Si un tratamiento restaurador requiere una preparación dentaria intracrevicular, se debe estudiar el caso de forma individualizada para elaborar un correcto plan de tratamiento, analizando si se va a necesitar algún tratamiento periodontal u ortodóncico previo para alargar la corona dentaria; se deberá determinar cuanto es posible insinuarse en el surco gingival, porque cuando se habla del espacio biológico se tiene que tener presente que es una característica morfológica gingival totalmente personal y propia de cada paciente.

Si por ejemplo esa necesidad de preparación intracrevicular se debe a motivos estéticos, y a consecuencia de una incorrecta planificación se produce una invasión del espacio biológico, el resultado a corto-medio plazo tiene un grave impacto en la estética gingival y evidentemente en la estética general del caso, sin olvidar la afectación de la salud periodontal.



**3. Equipos, Materiales y Reactivos**

Uniforme completo: mandil debidamente rotulado con nombre y apellido del operador (alumno), este debe estar bordado de color negro, zapatos blancos cerrados.Gorro, mascarilla y guante de examen descartables.

Campo descartables.

Equipo de diagnóstico.

**4. Indicaciones/instrucciones:**

- Análisis de la lectura Gargiulo en grupo
- Informe escrito de una evidencia científica, revisión de literatura o artículo de un caso clínico donde el tema principal sea el espacio biológico, debe identificar los principales componentes del periodonto.

**5. Procedimientos:**

- Debate oral sobre la lectura de Gargiulo y Orban
- Entrega del informe escrito, resumen de la evidencia científica encontrada, exposición oral. Cada alumno será evaluado por una ficha de observación.

**6. Resultados**

1.

.....

.....

.....

2.

.....

.....

.....

3.

.....

.....

.....

**7. Conclusiones**

7.1.....

7.2.....

7.3.....

**8. Sugerencias y /o recomendaciones**

.....

.....

.....

.....

**Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados**

Lectura : Dimensions and Relations of the Dentogingival Junction in Humans  
Anthony W. Gargiulo, Frank M. Wentz, and Balint Orban  
Journal of Periodontology, July 1961, Vol. 32, No. 3 , Pages 261-267



## SEGUNDA UNIDAD

### Guía de práctica N° 6 Historia clínica periodontal, periodontograma

Sección : .....Docente: .....

Fecha : ...../...../..... Duración: 240 minutos

**Instrucciones:** Ingresar al ambiente clínico debidamente uniformado, instrumental esterilizado, practicando las señales de bioseguridad.

**1. Propósito /Objetivo (de la práctica):**

Averigua y diferencia los principales partes de la Historia Clínica Periodontal. I Entiende la terminología del ambiente clínico. Reconoce una Historia Clínica Periodontal.

**2. Fundamento Teórico**

La historia clínica es una valoración del estado médico que incluye un relato escrito o verbal de la patología que se va a tratar del paciente junto con un episodio biográfico médico del paciente. Normalmente está ordenada cronológicamente, y debe ser clara, legible, precisa, tener máxima fidelidad con lo explicado por el paciente.

Con este documento completo, expectante e imparcial que puede complementarse por un cuestionario, consentimiento informado y la ley de protección de datos firmado por el paciente nos aseguremos que los tratamientos de odontología que vamos a seguir a partir de ese momento se adecuan a las características del paciente.

La historia clínica es un documento vital tanto en el campo de la odontología. Tiene un papel principal como material de trabajo para los odontólogos que, a través de la comunicación con el paciente, recogen todos los datos necesarios para hacer una valoración anterior a la decisión en el plan de tratamiento, sea preventivo o curativo. La historia clínica contiene tres aspectos importantes: la anamnesis, exploración y pruebas complementarias.

En la anamnesis se recogen los datos de filiación, los relacionados con la historia general anterior, y la actitud, conocimiento y comportamiento sobre la salud oral.

Después de la anamnesis se realiza una exploración física detenida y meticulosa que consta de la inspección del paciente por parte del dentista. Esta incluirá la exploración de partes blandos y tejidos óseos (labios, mejillas, amígdalas, pilares del paladar, lengua, suelo de la boca, paladar duro y blando, frenillos, encías), la exploración de la oclusión dentaria y hábitos negativos, la exploración dentaria correspondiente, que dónde se anotan los dientes presentes en la boca y las posibles caries que tengan.



A partir de ahí se realizan las pruebas complementarias de diagnóstico como la ortopantomografía que desembocarán hacia un tratamiento de odontología o no y finalmente se representará el juicio clínico final del caso.

Para que el examen sea completo y preciso el paciente debe colaborar con el odontólogo. Se trata de un cuestionario que va en beneficio del paciente ya que puede ayudarnos a prevenir una emergencia médica en el caso, por ejemplo, que el paciente sea alérgico a un medicamento.

Por último, debemos tener constancia que la historia clínica es el único documento válido desde el punto de vista clínico y legal, por lo que interesa a ambas partes que éste se realice de forma correcta. También ayuda a entablar una relación personal con el paciente.

Un correcto diagnóstico periodontal es necesario para la realización de una terapia periodontal exitosa en nuestro paciente. Entendiendo que la enfermedad periodontal es un proceso infeccioso-inflamatorio, diferentes variables se deben analizar clínicamente para determinar el diagnóstico. El diagnóstico entonces es un análisis concienzudo de la expresión clínica de la enfermedad, desde gingivitis hasta periodontitis.

- Anamnesis
- Examen extraoral: fascies, auscultación de tejidos blandos externos.
- Examen intraoral: color, forma, textura de los tejidos valorados.
- Profundidad al sondaje y adherencia clínica.
- Relaciones oclusales y restauraciones

### RECONOCIMIENTO DE LA INFLAMACIÓN GINGIVAL

- Presencia o ausencia de inflamación: enrojecimiento, hinchazón, sangrado al sondaje, exudado purulento (pus)
- Enrojecimiento gingival e hinchazón : signos principales en Margen gingival → area interproximal
- Encía sana: firme, resilente, sin tejido edematoso ni hinchazón.
- Raspaje y alisado radicular
- Lesiones periodontales- lesiones endodónticas
- 
- Pus(exudado rico en neutrófilo): relacionado con periodontitis crónica, 3- 5 % de sitios de periodontitis no tratado.
- Presión digital



#### RECONOCIMIENTO DE ANATOMÍA PERIODONTAL

- Alteraciones en contorno, inserción aberrante del frenillo( inserción baja con respecto al reborde), encía queratinizada.
- Problemas estéticos, retención de p.bacteriana, interfiere con función.
- Hiperplasia gingival por medicamentos, torus mandibular → retención mecánica de placa bacteriana.

#### VALORACIÓN DE ETIOLOGÍA Y FACTORES PREDISPONENTES

- Factores relacionados a los dientes: tipo de raíz, surcos gingivales palatinos, furcaciones, proyección de esmalte en cervical.
- Factores de riesgo para periodontitis crónica: fumador, estrés, susceptibilidad genética

#### VALORACIÓN DE DAÑO PERIODONTAL- PERIODONTOGRAMA

**PD:** Margen gingival – base de la bolsa periodontal, hábitat de los periodontos patógenos, terapia a donde se dirige.

ÉXITO DE LA TERAPIA PERIODONTAL = DISMINUCIÓN DE PD

**ADHERENCIA CLÍNICA: UCA** a base de la bolsa periodontal: mejor manera para valorar el daño periodontal

**MOVILIDAD DENTARIA:** Índice de movilidad de Miller

GRADO 0 : MOVILIDAD NO CUANTIFICABLE PERO PERCEPTIBLE (MOVILIDAD FISIOLÓGICA)

GRADO 1 : MOVILIDAD PERCEPTIBLE

GRADO 2: MOVILIDAD DENTARIA HASTA 1 MM SOLO EN SENTIDO HORIZONTAL

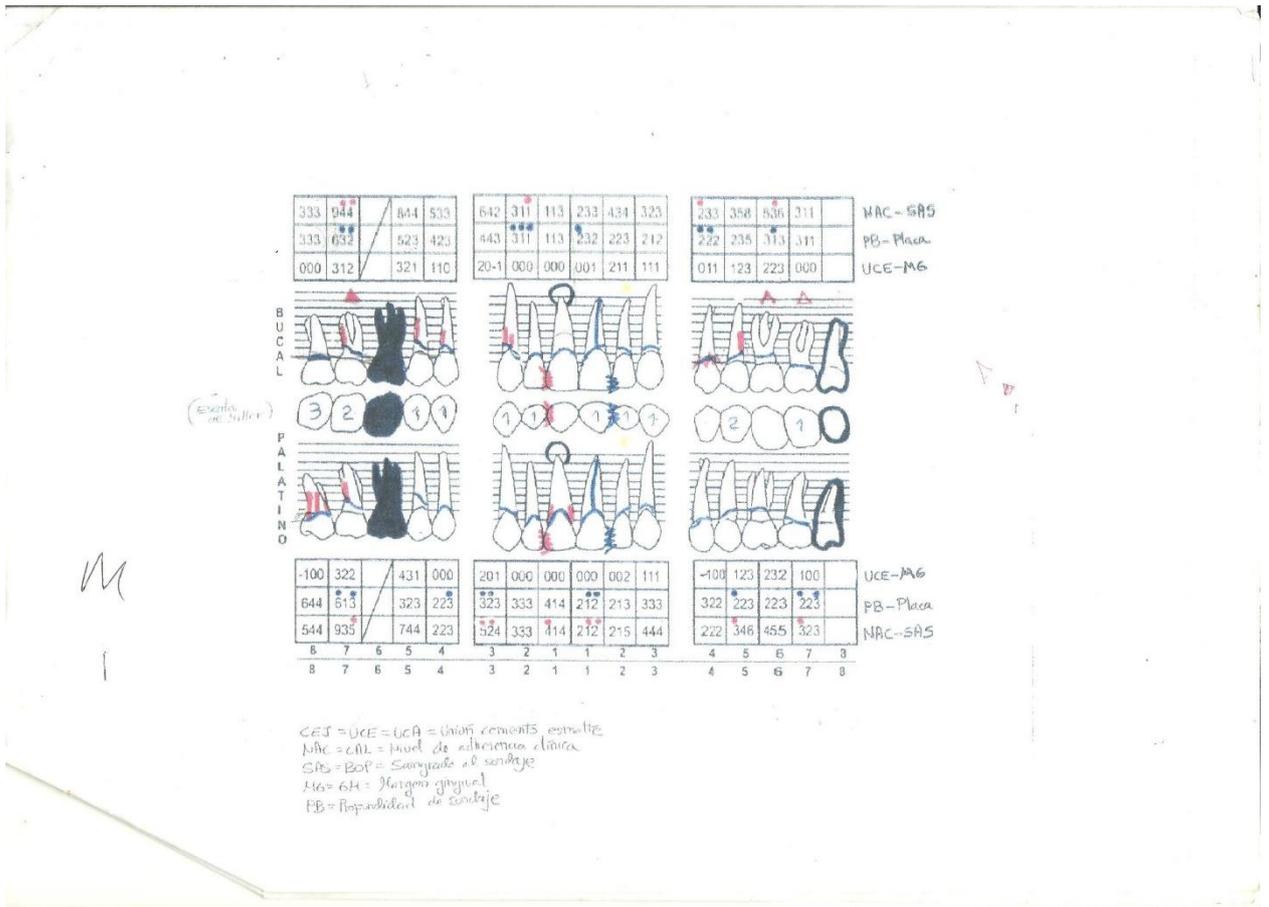
GRADO 3 : MOVILIDAD DENTARIA MAYOR DE 1 MM EN CUALQUIER DIRECCIÓN HORIZONTAL, VERTICAL INTRUSIÓN

#### **NIVEL DE FURCACIÓN**

Clase I: Visualización o acceso a la furcación menor de 3mm

Clase II: Ingreso parcial a la furcación de 3 mm o más, pero no ingreso total

Clase III: Entrada vestibular a palatino/ lingual a través de la furcación



**FICHA PERIODONTOGRAMA**

NORMAL

RECESIÓN

BURSA

PSEUBURSA

5 mm

ESTADO DE ENFERIA

NAC - SAS  
PB - PLACA  
UCE - MG

ESCALA DE MOVILIDAD SISTEMA USADO

GRADO DE FURCACION ESCALA USADA

UCE - MG  
PB - PLACA  
NAC - SAS

DERECHA

NAC - SAS  
PB - PLACA  
UCE - MG

GRADO DE FURCACION ESCALA USADA

Movilidad grado 1 SISTEMA USADO ESCALA DE MOVILIDAD

UCE - MG  
PB - PLACA  
NAC - SAS

PRE - TRATAMIENTO      RE - EVALUACION      POST - TRATAMIENTO

<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>											<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr><td>0</td><td>2</td><td>4</td><td>4</td><td>0</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	0	2	4	4	0						1	1	5	5	5						<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>										
0	2	4	4	0																																						
1	1	5	5	5																																						

<p style="font-size: small;">Enferia bucal Rachadura apical</p>	<p style="font-size: small;">Enferia bucal 2mm</p>	<p style="font-size: small;">Aussente</p>
	<p style="font-size: small;">Cones o restauración proximal en mal estado</p>	<p style="font-size: small;">Cones o restauración proximal en mal estado</p>

<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>											<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>											<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>										

<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>											<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>											<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>										

CEI = UCE = UCA = Unión cemento - esmalte  
 NAC = CAL = Nivel de adherencia epitelial  
 SAS = BOP = Sangrado al Sondaje  
 MG = GM = Margen Gingival  
 PB = Profundidad de Sondaje



**3. Equipos, Materiales y Reactivos**

Historia clínica periodontal

Periodontograma

Tablilla de madera

Lapicero azul, rojo, negro y verde

Uniforme completo: mandil debidamente rotulado con nombre y apellido del operador (alumno), este debe estar bordado de color negro, zapatos blancos cerrados. Gorro, mascarilla y guante de examen descartables.

Campo descartables.

Equipo de diagnóstico.

Sonda periodontal PC 15

Gasas estériles

Anestesia Tópica

Hiposos de madera

**4. Indicaciones/instrucciones:**

Con apoyo de un compañero, valoran los conocimientos del periodonto normal entre estudiantes o pacientes en la clínica odontológica.

**5. Procedimientos:**

Completar historia clínica y periodontograma de acuerdo a la simbología brindada.

**6. Resultados**

1.

.....  
.....  
.....

2.

.....  
.....  
.....

3.

.....  
.....  
.....

**7. Conclusiones**

7.1.....

7.2.....

7.3.....



8. Sugerencias y /o recomendaciones

.....  
.....  
.....  
.....

Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados

**NEWMAN.** *Periodontología. Clínica.* 9ª ed. Mexico : Mc Graw – Hill, 2003.



## Guía de práctica N° 7

### Historia natural de la enfermedad periodontal

Sección : .....Docente: .....  
Fecha : ...../...../..... Duración: 240 minutos

**Instrucciones:** Ingresar al ambiente clínico debidamente uniformado, instrumental esterilizado, practicando las señales de bioseguridad.

**1. Propósito /Objetivo (de la práctica):**

Investiga y distingue sobre los diversos efectos de la inmunidad en la enfermedad periodontal, factores de riesgo.

**2. Fundamento Teórico**

La enfermedad periodontal actúa como enfermedad oportunista:

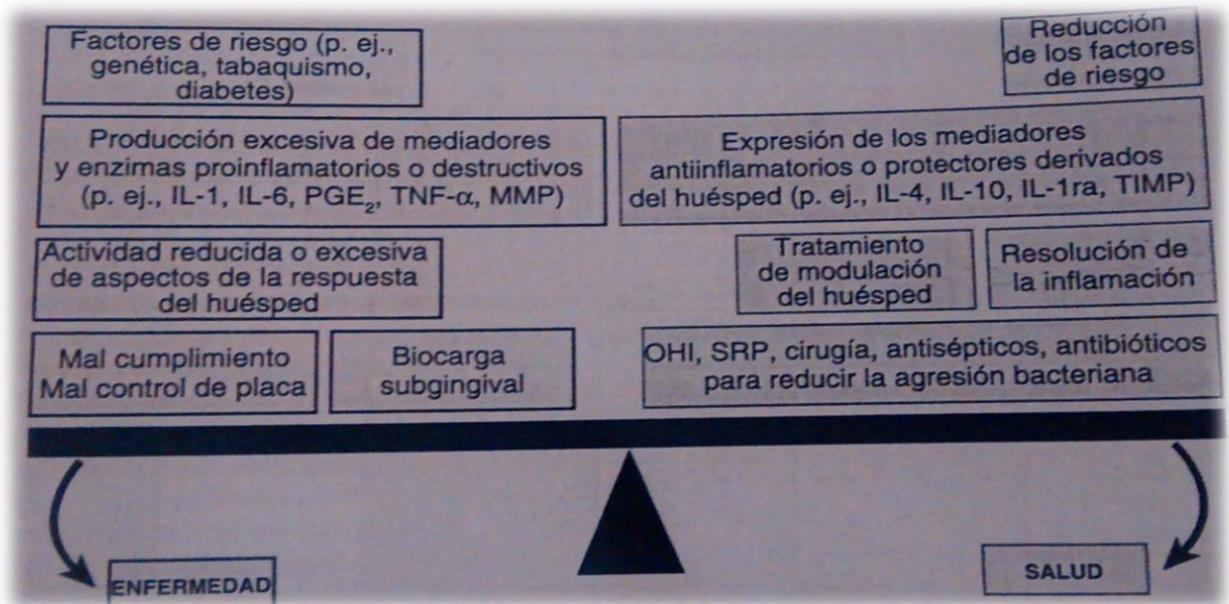
- Cuando ciertas especies virulentas existen en un medio que permite su presencia en mayor proporción, hay una posibilidad que se de una destrucción periodontal.
- Los patógenos periodontales inician la inflamación pero la respuesta del huésped desencadena la destrucción ósea .
  - Destrucción ósea: metaloproteinasas de la matriz (MMP),osteoclastos :causan la mayor parte de destrucción del periodonto.
  - Se trata la modulación de la rpta del huésped con tx farmacológico.

Tratamiento para pacientes con mayor riesgo de e.p en riesgo de varias enfermedades sistémicas.

- Se establece una respuesta inflamatoria en los tejidos gingivales y se desarrollan los signos clínicos de la gingivitis.
- Como respuesta de propósito de protección: combatir la infección bacteriana y prevenir el ingreso de las bacterias a los tejidos.
  - No son susceptibles a la enfermedad(resistentes a la enfermedad)→mecanismos de defensa primaria →inflamación crónica.
  - Susceptibles a la enfermedad: eventos inflamatorios migran hacia apical y lateral a tejidos conectivos- hueso alveolar(reabsorción)-Secretando cantidades excesivas de enzimas destructivas



- MMP: degradan las fibras del colágeno en el tejido gingival-ligamento periodontal
- Células inflamatorias e inmunes: destrucción de los componentes estructurales del periodonto.



FACTORES DE RIESGO PARA LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

- Herencia: antecedentes familiares
  - Tabaquismo: frecuencia, antecedentes actuales y pasados
  - Diabetes: duración y control
  - Estrés: reportado por el paciente
  - Medicamentos
  - Nutrición
  - Mala higiene bucal
  - Variaciones hormonales
  - Deficiencia inmunitaria :VIH, neutropenia
  - Enfermedades del tejido conectivo
  - Antecedentes previos de periodontitis
- 
- El microorganismo debe encontrar las condiciones adecuadas en el huésped para poder desarrollarse y así iniciar la enfermedad.
  - Esta respuesta se llama "respuesta inmune o respuesta del huésped".
  - Factor genético importante-periodontitis agresiva.

Para que se desarrolle la enfermedad periodontal no sólo debe existir las bacterias si no también un huésped susceptible



**3. Equipos, Materiales y Reactivos**

Historia clínica periodontal

Periodontograma

Tablilla de madera

Lapicero azul, rojo, negro y verde

Uniforme completo: mandil debidamente rotulado con nombre y apellido del operador (alumno), este debe estar bordado de color negro, zapatos blancos cerrados. Gorro, mascarilla y guante de examen descartables.

Campo descartables.

Equipo de diagnóstico.

Sonda periodontal PC 15

Gasas estériles

Anestesia Tópica

Hiposos de madera

**4. Indicaciones/instrucciones:**

Con apoyo de un compañero, valoran los conocimientos del periodonto normal entre estudiantes o pacientes en la clínica odontológica.

**5. Procedimientos:**

Completar correctamente el periodontograma y encontrar factores de riesgos en el paciente modelo de práctica.

**6. Resultados**

1.

.....  
.....  
.....

2.

.....  
.....  
.....

3.

.....  
.....  
.....

**7. Conclusiones**

7.1.....

7.2.....

7.3.....



**8. Sugerencias y /o recomendaciones**

.....  
.....  
.....  
.....

**Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados**

Newman, Takei, Klokkevold, Carranza. Carranza Periodontología Clínica. Decima ed. México – Capítulo Respuesta huesped- parasito en la enfermedad periodontal



## Guía de práctica N° 8 Clasificación de las enfermedades periodontales

Sección : .....Docente: .....

Fecha : ...../...../..... Duración: 240 minutos

**Instrucciones:** Ingresar al ambiente clínico debidamente uniformado, instrumental esterilizado, practicando las señales de bioseguridad.

### 1. Propósito /Objetivo (de la práctica):

- Averigua y diferencia los principales ítems de la clasificación en forma internacional de la Enfermedad Periodontal.
- Utiliza adecuadamente la historia clínica identificando la simbología periodontal y la clasificación de las enfermedades periodontales.

### 2. Fundamento Teórico

El diagnóstico periodontal es una importante etiqueta que los profesionales colocan ante un proceso o enfermedad periodontal de un paciente. En la práctica habitual de la periodoncia, el diagnóstico se deriva en primer lugar de la información obtenida mediante la historia clínica y dental en combinación con los resultados del examen oral. La totalidad de los signos y síntomas asociados con la enfermedad o proceso se toman en consideración antes de llegar al diagnóstico.

La clasificación de la enfermedad periodontal se realizó en el Workshop Internacional para la Clasificación de las Enfermedades y Condiciones Periodontales realizado el 30 de Noviembre del 1999 organizado *American Academy of Periodontology (AAP)*.

En 1999, en el International World Workshop for a Classification of Periodontal Diseases, se propuso clasificar a las enfermedades y condiciones periodontales en ocho categorías:

- I. Enfermedades gingivales
- II. Periodontitis crónica
- III. Periodontitis agresiva
- IV. Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas
- V. Enfermedades periodontales necrosantes
- VI. Abscesos en el periodoncio
- VII. Periodontitis relacionadas con lesiones endodónticas



VIII. Malformaciones y lesiones congénitas adquiridas

**3. Equipos, Materiales y Reactivos**

Historia clínica periodontal

Periodontograma

Tablilla de madera

Lapicero azul, rojo, negro y verde

Uniforme completo: mandil debidamente rotulado con nombre y apellido del operador (alumno), este debe estar bordado de color negro, zapatos blancos cerrados. Gorro, mascarilla y guante de examen descartables.

Campo descartables.

Equipo de diagnóstico.

Sonda periodontal PC 15

Gasas estériles

Anestesia Tópica

Hiposos de madera

**4. Indicaciones/instrucciones:**

Con apoyo de un compañero, valoran los conocimientos del periodonto normal entre estudiantes o pacientes en la clínica odontológica.

**5. Procedimientos:**

Evaluando los hallazgos en el paciente : medidas en el periodontograma(evaluar la adherencia clínica de las piezas) , severidad y extensión de la enfermedad periodontal, signos y síntomas del paciente, se podrá localizar que tipo de enfermedad periodontal padece, para posteriormente brindarle tratamiento y pronóstico de las piezas dentarias afectadas.

**6. Resultados**

1.

.....  
.....  
.....

2.

.....  
.....  
.....

3.

.....  
.....  
.....



**7. Conclusiones**

7.1.....

7.2.....

7.3.....

**8. Sugerencias y /o recomendaciones**

.....  
.....  
.....  
.....

**Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados**

-Diagnóstico y clasificación de las enfermedades periodontales, Periodontology 2000 (Ed Esp), Vol. 9, 2005, 9-21.

-Newman, Takei, Klokkevold, Carranza. Carranza Periodontología Clínica. Decima ed. México. D.F. : McGraw Hill 2010.



## Guía de práctica N° 9

### Epidemiología de las enfermedades periodontales

Sección : .....Docente: .....

Fecha : ...../...../..... Duración: 240 minutos

**Instrucciones:** Ingresar al ambiente clínico debidamente uniformado, instrumental esterilizado, practicando las señales de bioseguridad.

**1. Propósito /Objetivo (de la práctica):**

Aplicar los conocimientos obtenidos en los estudios a la "promoción", protección y restauración de la salud.

**2. Fundamento Teórico**

- ▶ Es el estudio de distribución y los determinantes de los eventos relacionados con la salud en poblaciones específicas y la aplicación de ese estudio a problemas de control de la salud"
- ▶ Permite identificar los factores de riesgo para las enfermedades proporcionan una guía para las recomendaciones de prevención primaria.

**OBJETIVOS**

- ▶ Determinar la cantidad y distribución de una enfermedad en una población
- ▶ Investigar las causas de una enfermedad
- ▶ Aplicar este conocimiento a su control

ÍNDICES EPIDEMIOLÓGICOS POBLACIONALES

- ▶ Finalidad: realizar estudios sobre las causas y la evolución de la enfermedad periodontal

ÍNDICES INDIVIDUALES :

- a. Objetivar la evolución de la enfermedad periodontal y la eficacia del tratamiento
- b. Motivar al paciente: reconocer y eliminar la p.bacteriana
  - I. Índices de Higiene oral y cálculo: recogen datos de placa bacteriana y cálculo y de su distribución en la boca
  - II. Índices Gingivales: recogen datos de la inflamación de la encía, lo que indica la presencia de actividad inflamatoria en el periodonto

ÍNDICE DE HIGIENE BUCAL:

ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO DE GREEN Y VERMELLON:

- Es el más útil, el más utilizado y más práctico.
- Permite mediciones más rápidas.

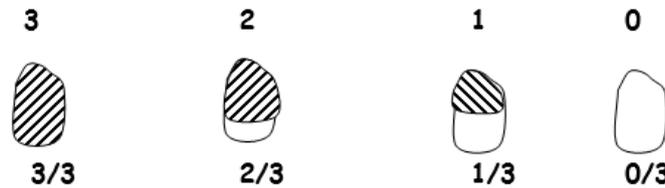
Componentes del Índice:

-Índices de depósitos duros → miden el tártaro y sarro ( si hay aumento significa que hay mala higiene y que no ha habido control odontológico últimamente).



**-Depósitos blandos:**

- 0 → No hay depósitos ni pigmentaciones.
- 1 → Existen depósitos en no más del 1/3, o no hay pigmentación.
- 2 → Existen depósitos que cubren más del 1/3, pero menos que 2/3.
- 3 → Los depósitos cubren más de 2/3 de la superficie dentaria.



**-Depósitos duros:**

- 0 → No hay tártaro.
- 1 → Tártaro supra gingival no es más de 1/3.
- 2 → Tártaro supra gingival cubre más de 1/3, pero no más de 2/3 (es típico en molares superiores por la salida del cond. de Stenon).|
- 3 → Cubre más de 2/3 o existe banda de tártaro subgingival que rodea la porción cervical del diente (más típico en piezas anteroinferiores por la salida de la Gl. Submaxilar).

Puntaje:

Índice = Suma de cógidos / N° de dientes

Niveles de higiene bucal:

0.0 – 1.0 : óptimo

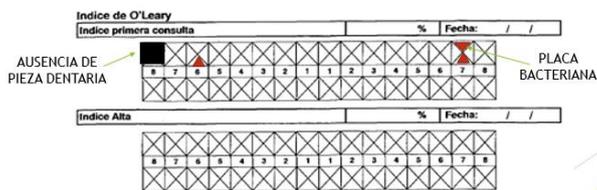
1.1 – 2.0 : regular

2.1 – 3.1 : malo

Mas de 3 : muy malo

ÍNDICE DE O'LEARY

Utilizado para evaluar la higiene de las superficies lisas. Indica el porcentaje de superficies lisas teñidas (en color rojo y azul, si se usa doble tono) sobre el total de superficies dentarias presentes.



ÍNDICE DE MILLER

GRADO 0 : MOVILIDAD NO CUANTIFICABLE PERO PERCEPTIBLE (MOVILIDAD FISIOLÓGICA)

GRADO 1 : MOVILIDAD PERCEPTIBLE

GRADO 2: MOVILIDAD DENTARIA HASTA 1 MM SOLO EN SENTIDO HORIZONTAL



GRADO 3 : MOVILIDAD DENTARIA MAYOR DE 1 MM EN CUALQUIER DIRECCIÓN HORIZONTAL, VERTICAL INTRUSIÓN

ÍNDICE DE HAMP

- ▶ Clase I: Visualización o acceso a la furcación menor de 3mm
- ▶ Clase II: Ingreso parcial a la furcación de 3 mm o más, pero no ingreso total
- ▶ Clase III: Entrada vestibular a palatino/ lingual a través de la furcación

**3. Equipos, Materiales y Reactivos**

Historia clínica periodontal

Periodontograma

Tablilla de madera

Lapicero azul, rojo, negro y verde

Uniforme completo: mandil debidamente rotulado con nombre y apellido del operador (alumno), este debe estar bordado de color negro, zapatos blancos cerrados. Gorro, mascarilla y guante de examen descartables.

Campo descartables.

Equipo de diagnóstico.

Sonda periodontal PC 15

Gasas estériles

Anestesia Tópica

Hiposos de madera

Calculadora

Pastilla reveladora

Espejo facial

**4 Indicaciones/instrucciones:**

Con apoyo de un compañero, valoran los conocimientos del periodonto normal entre estudiantes o pacientes en la clínica odontológica.



**5. Procedimientos:**

Realizaran la práctica a seguir en el paciente elegido (compañero de clase), evaluaron los índices periodontales con ayuda de los materiales requeridos.

**6. Resultados**

1.

.....  
.....  
.....

2.

.....  
.....  
.....

3.

.....  
.....  
.....

**7. Conclusiones**

7.1.....

7.2.....

7.3.....

**8. Sugerencias y /o recomendaciones**

.....  
.....  
.....  
.....

**Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados**

-Newman, Takei, Klokkevold, Carranza. Carranza Periodontología Clínica. Decima ed. México. D.F. : McGraw Hill 2010.



## TERCERA UNIDAD

### Guía de práctica N° 10 Biofilm Dental. Microbiología en la enfermedad periodontal.

Sección : .....Docente: .....

Fecha : ...../...../..... Duración: 240 minutos

**Instrucciones:** Ingresar al ambiente clínico debidamente uniformado, instrumental esterilizado, practicando las señales de bioseguridad.

#### 1. Propósito /Objetivo (de la práctica):

Analiza , comprende y valora la formación del biofilm dental en las zonas supragingival e infragingival de la pieza dentaria. Identificar los grupos microbiológicos presentes en la progresión de la enfermedad periodontal.

#### 2. Fundamento Teórico

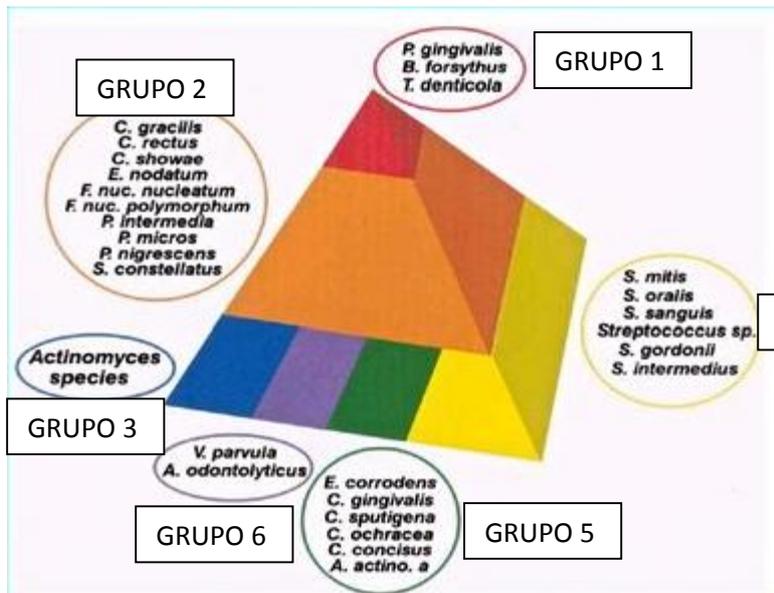
Las biopelículas, en general, tienen una estructura organizada. Están compuestas por microcolonias de células bacterianas sin distribución aleatoria en una matriz con forma o glucocáliz. En las capas inferiores de placa, que son densas, los microorganismos están unidos a una matriz polisacárida con otros materiales orgánicos e inorgánicos.

El proceso de formación de placa se divide en tres fases principales: 1) la formación de la película sobre la superficie dental, 2) la adhesión inicial y la fijación de las bacterias y 3) la colonización y maduración de la placa.

La enfermedad periodontal puede evolucionar por brotes episódicos, seguir un curso en etapas (desde una forma inicial a otra avanzada), tener un carácter crónico o agresivo y ser localizadas o generalizadas.

a) La placa subgingival: es la localizada a nivel del espacio virtual del surco gingival escasamente colonizado en estado de salud periodontal, sin embargo, la cantidad y diversidad de microorganismos aumentan en presencia de enfermedad, desarrollando a este nivel una biopelícula y transformándose el espacio virtual en auténtica bolsa, que lleva a la destrucción del hueso alveolar. Esta biopelícula se caracteriza por adoptar una estructura diferente a las de localización supragingival y radicular que sólo se adhieren a la superficie dental. El desarrollo de la placa subgingival se lleva a cabo según el clásico esquema de colonización, sucesión y asociaciones microbianas debido a Socransky y Haffajee . En este gráfico puede observarse que los primeros colonizadores del surco, procedentes por contigüidad de la biopelícula del margen gingival (grupos 6, 5 y 4), seguirán los colonizadores secundarios (grupo 3) que actuarán de puente con los terciarios (grupo 2) a los que se unirán los cuaternarios (grupo 1). Tanto el grupo 2 como el 1 se volverán predominantes en las fases tardías.

Entre los microorganismos de los grupos 6, 5 y 4, que conforman una auténtica biopelícula, predomina la adhesión al diente y entre los de los grupos 3, 2 y 1 la coagregación y adhesión al epitelio.



### 3. Equipos, Materiales y Reactivos

Historia clínica periodontal

Periodontograma

Tablilla de madera

Lapicero azul, rojo, negro y verde

Uniforme completo: mandil debidamente rotulado con nombre y apellido del operador (alumno), este debe estar bordado de color negro, zapatos blancos cerrados. Gorro, mascarilla y guante de examen descartables.

Campo descartables.

Equipo de diagnóstico.

Sonda periodontal PC 15

Gasas estériles

Anestesia Tópica

Hiposos de madera

Calculadora

Pastilla reveladora

Espejo facial

### 4. Indicaciones/instrucciones:

Con apoyo de un compañero, valoran los conocimientos del periodonto normal entre estudiantes o pacientes en la clínica odontológica.



**5. Procedimientos:**

Realizaran la práctica a seguir en el paciente elegido(compañero de clase), identificarán el porcentaje de higiene oral utilizando el revelador de placa y utilizando adecuadamente los índices periodontales con ayuda de los materiales requeridos.

**6. Resultados**

1.

.....  
.....  
.....

2.

.....  
.....  
.....

3.

.....  
.....  
.....

**7. Conclusiones**

7.1.....

7.2.....

7.3.....

**8. Sugerencias y /o recomendaciones**

.....  
.....  
.....  
.....

**Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados**

**NEWMAN.** *Periodontología. Clínica.* 10ma ed. Mexico : Mc Graw – Hill, 2003.(capítulo 9 y 10).  
Socran.sky SS. Haffajee AD. Cugini MA, Smith C, Kent Jr. RL: Microbial complexes in subgingival plaque. J Clin Periodontol 1998; 25: 134-144



## Guía de práctica N° 11 Respuesta Inmune en la enfermedad periodontal

Sección : .....Docente: .....

Fecha : ...../...../..... Duración: 240 minutos

**Instrucciones:** Ingresar al ambiente clínico debidamente uniformado, instrumental esterilizado, practicando las señales de bioseguridad.

**1. Propósito /Objetivo (de la práctica):**

Analizar la respuesta inmunológica del huésped ante los microorganismos agresores de la enfermedad periodontal.

**2. Fundamento Teórico**

La respuesta inmune ha sido uno de los pilares fundamentales donde se basó el concepto patogénico de la enfermedad periodontal.

En la década de los años 90 se postuló que las bacterias son esenciales para el inicio de la enfermedad periodontal, pero que existen factores como el tabaquismo y los de índole genética que pueden ser determinantes de la diferente expresión clínica y severidad de los distintos tipos de periodontitis.

Las bacterias causan la destrucción tisular activando diversos componentes del sistema inmune del paciente, jugando no solo una función de protección sino también de defensa al mismo tiempo que serán en algún grado responsable de la destrucción en las diferentes etapas inflamatorias de la enfermedad. Los mecanismos de actuación de los factores de virulencia son directos por invasión de los tejidos produciendo sustancias nocivas que llevaran a la muerte celular e indirectos por la activación de células inflamatorias que sean capaces de producir y liberar una serie de mediadores que actúan sobre efectores, con una potente actividad proinflamatoria.

Todo esto se realiza de una manera secuencial en la que a la micro biota patógena sucede la actuación de los neutrófilos que irán a defender y fagocitar. Si la defensa es adecuada sucederá una gingivitis y una enfermedad limitada, pero si es al contrario habrá una penetración bacteriana que tiene una actuación no solo a nivel sistémico (cardiopulmonar, renal etc.) Sino hacia la periodontitis que pasará por diversas etapas y grados de severidad.

Se llega con ello a la actuación del eje linfocito-monocito y a la liberación de los mediadores inflamatorios y citoquinas que destruirán el tejido, expresado clínicamente por la formación de la bolsa periodontal y la pérdida de hueso que a su vez volverán a cerrar el círculo y aumentarán la presencia de la microbiota patógena. En todo este esquema aparecerán los factores de riesgo



tanto ambientales como adquiridos (diabetes, tabaquismo) y los factores genéticos. Sin embargo, no está explicado el papel del hospedador en su totalidad así como lo que determina la susceptibilidad, tasa de progresión y el tratamiento y recidiva del proceso. Aquí el genotipo positivo o negativo juega un importante papel en la expresión clínica de la enfermedad.

**3. Equipos, Materiales y Reactivos**

- Historia clínica periodontal
- Periodontograma
- Tablilla de madera
- Lapicero azul, rojo, negro y verde

Uniforme completo: mandil debidamente rotulado con nombre y apellido del operador (alumno), este debe estar bordado de color negro, zapatos blancos cerrados. Gorro, mascarilla y guante de examen descartables.

Campo descartables.

Equipo de diagnóstico.

Sonda periodontal PC 15

Gasas estériles

Anestesia Tópica

Hiposos de madera

Calculadora

Pastilla reveladora

Espejo facial

**4. Indicaciones/instrucciones:**

Con apoyo de un compañero, valoran los conocimientos del periodonto normal entre estudiantes o pacientes en la clínica odontológica.

**5. Procedimientos:**

Realizaran la práctica a seguir en el paciente elegido (compañero de clase), identificarán el porcentaje de higiene oral utilizando el revelador de placa y utilizando adecuadamente los índices periodontales con ayuda de los materiales requeridos

**6. Resultados**

1.....  
.....  
.....

2.....  
.....  
.....



3.....  
.....  
.....

**7. Conclusiones**

7.1.....

7.2.....

7.3.....

**8. Sugerencias y /o recomendaciones**

.....  
.....  
.....  
.....

**Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados**

Newman, Takei, Klokkevold, Carranza. Carranza Periodontología Clínica. Decima ed. México. D.F. : McGraw Hill 2010.

Bascones A, González Moles MA. Mecanismos inmunológicos de las enfermedades periodontales y periimplantarias. Av Periodon Implantol. 2003; 15,3: 121-138.



## Guía de práctica N° 12

### Factores de riesgo en la enfermedad periodontal

Sección : ..... Docente: .....

Fecha : ...../...../..... Duración: 240 minutos

**Instrucciones:** Ingresar al ambiente clínico debidamente uniformado, instrumental esterilizado, practicando las señales de bioseguridad.

**1. Propósito /Objetivo (de la práctica):**

Investiga y distingue los factores modificadores de la enfermedad periodontal.

**2. Fundamento Teórico**

El riesgo de una enfermedad es una proporción que indica la probabilidad de que ocurra un determinado suceso en un periodo de tiempo o edad determinados. El término riesgo lleva implícito la presencia de uno o más factores que incrementan dicha probabilidad. Contamos con diferentes procedimientos o métodos para evaluar el riesgo, los más utilizados son: el riesgo relativo (RR) y y/o la odds ratio (OR).

El riesgo relativo es la razón del riesgo de enfermar entre los individuos expuestos a determinado factor patógeno, dividido por el riesgo de enfermar entre los individuos no expuestos a dicho factor. Cuando no se conoce la incidencia como ocurre en el caso de estudios de "casos y controles", la estimación del riesgo relativo se realiza calculando la OR (razón de productos cruzados) que se aproxima estrechamente al auténtico valor del RR, sobre todo cuando la frecuencia de la enfermedad es baja. No existe el término equivalente en castellano en la traducción de "odds" (algunos utilizan "ventajas" o "oportunidades") pero ésta se define como el cociente entre la proporción de ocurrencia de un evento y la proporción de no ocurrencia. La odds ratio (OR) se define entonces como la razón o cociente entre dos odds. Es necesario, antes de describir los diferentes factores que condicionan el nivel de riesgo de padecer enfermedad periodontal, definir varios conceptos que se manejan en la determinación del riesgo de enfermedad.

El riesgo puede ser identificado por diferentes términos: Factores de riesgo, determinantes de riesgo, indicadores de riesgo y predictores de riesgo

. -Factor de riesgo: Es una característica, aspecto de la conducta o una exposición ambiental la cual se asocia con periodontitis destructiva. Su exposición hace que aumente la probabilidad de padecer la enfermedad y su eliminación reduce la posibilidad de adquirirla. Debe de ser biológicamente plausible, y debe demostrarse que precede al desarrollo de la enfermedad en estudios prospectivos. El tabaco y la diabetes mellitus se han descrito como factores de riesgo verdaderos tras amplios debates en la literatura. También se incluyen la placa, microbiota e higiene oral. Además de los anteriores, se han asociado determinados factores locales como los espacios amplios interproximales y la impactación alimenticia con la pérdida de inserción y aumento de



sondaje. Del mismo modo se ha asociado la oclusión traumática con una pérdida de hueso alveolar y los hábitos parafuncionales así como una morfología dentaria específica con un peor pronóstico post-tratamiento periodontal

. -Determinantes de riesgo: Son factores de riesgo que no pueden ser modificados: Edad, sexo, raza, genética, nivel socioeconómico. También podemos incluir determinadas enfermedades sistémicas asociadas con déficit o disfunción de los neutrófilos. Se utilizan para identificar grupos de riesgo. Algunas de estas características inmutables no se consideran etiológicas y pueden actuar como factores de confusión (edad, sexo y raza). -Indicador de riesgo: Es un factor causal biológicamente plausible pero sólo se ha demostrado estar asociado con la enfermedad en estudios transversales y casos-control: estrés, comportamiento, osteopenia y osteoporosis. En lo que al estrés se refiere, su asociación con la gingivitis ulcero-necrótica se conoce desde hace tiempo, pero se ha demostrado recientemente que también puede haber asociación con periodontitis y gingivitis

. Algunos autores incluyen en este apartado la presencia de determinados patógenos como P.g, B.f, P.i y F.n, así como virus como el Epstein Barr y el Cytomegalovirus y su asociación con la periodontitis. Aunque estudios longitudinales han demostrado P.g y Espiroquetas como posibles factores de riesgo.

-Predictor de riesgo o marcador de riesgo: Son factores que indican la presencia de la enfermedad y se asocian con un incremento de probabilidad de tener la enfermedad pero no son factores etiológicos. Por ejemplo, altos niveles de PG E2, sangrado al sondaje o el número de dientes perdidos.

### FACTORES DE RIESGO PARA LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

- Herencia: antecedentes familiares
- Tabaquismo: frecuencia, antecedentes actuales y pasados
- Diabetes: duración y control
- Estrés: reportado por el paciente
- Medicamentos
- Nutrición
- Mala higiene bucal
- Variaciones hormonales
- Deficiencia inmunitaria :VIH, neutropenia
- Enfermedades del tejido conectivo
- Antecedentes previos de periodontitis

### 3. Equipos, Materiales y Reactivos

Historia clínica periodontal

Periodontograma

Tablilla de madera

Lapicero azul, rojo, negro y verde



Uniforme completo: mandil debidamente rotulado con nombre y apellido del operador (alumno), este debe estar bordado de color negro, zapatos blancos cerrados. Gorro, mascarilla y guante de examen descartables.

Campo descartables.

Equipo de diagnóstico.

Sonda periodontal PC 15

Gasas estériles

Anestesia Tópica

Hiposos de madera

Calculadora

Pastilla reveladora

Espejo facial

**4. Indicaciones/instrucciones:**

Con apoyo de un compañero, valoran los conocimientos del periodonto normal entre estudiantes o pacientes en la clínica odontológica.

**5. Procedimientos:**

Realizaran la práctica a seguir en el paciente elegido(compañero de clase), identificarán los factores de riesgo sistémicos, predisponentes y locales de la enfermedad periodontal.

**6. Resultados**

1. ....  
.....  
.....

2. ....  
.....  
.....

3. ....  
.....  
.....

**7. Conclusiones**

7.1.....

7.2.....

7.3.....



**8. Sugerencias y /o recomendaciones**

.....  
.....  
.....  
.....

**Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados**

Rioboo Crespo M, Bascones A. Factores de riesgo de la enfermedad periodontal: factores genéticos. Av Periodon Implantol. 2005; 17, 2: 69-77.

Newman, Takei, Klokkevold, Carranza. Carranza Periodontología Clínica. Decima ed. México. D.F. : McGraw Hill 2010.



## Guía de práctica N° 13 Enfermedades sistémicas y enfermedad periodontal

Sección : .....Docente: .....

Fecha : ...../...../..... Duración: 240 minutos

**Instrucciones:** Ingresar al ambiente clínico debidamente uniformado, instrumental esterilizado, practicando las señales de bioseguridad.

**1. Propósito /Objetivo (de la práctica):**

Identificar y valorar la periodontitis puede observarse como una manifestación de las enfermedades sistémicas: trastornos hematológicos y trastornos genéticos.

**2. Fundamento Teórico**

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 periodonto 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 periodonto. Se especula que el principal efecto de estos trastornos son las alteraciones en los mecanismos de defensa del huésped para trastornos como la neutropenia y las deficiencias de adherencia a leucocitos. La manifestación clínica de muchos 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 de dientes.

La periodontitis puede observarse como una manifestación de las siguientes enfermedades sistémicas:

1. Trastornos hematológicos:

- a) Neutropenia adquirida
- b) Leucemias
- c) Otros

2. Trastornos genéticos:

- a) Neutropenia familiar y cíclica
- b) Síndrome de Down
- c) Síndromes de deficiencia en la adhesión de leucocitos
- d) Síndrome de Papillon-Lefevre
- e) Síndrome de Chediak-Higashi
- f) Síndrome de histiocitosis



- g) Enfermedad de almacenamiento de glucógeno
- i) Síndrome de Ehlers-Danlos
- k) Hipofostasia
- l) Otros

**3. Equipos, Materiales y Reactivos**

- Historia clínica periodontal
- Periodontograma
- Tablilla de madera
- Lapicero azul, rojo, negro y verde

Uniforme completo: mandil debidamente rotulado con nombre y apellido del operador (alumno), este debe estar bordado de color negro, zapatos blancos cerrados. Gorro, mascarilla y guante de examen descartables.

Campo descartables.

Equipo de diagnóstico.

Sonda periodontal PC 15

Gasas estériles

Anestesia Tópica

Hiposos de madera

Calculadora

Pastilla reveladora

Espejo facial

**4. Indicaciones/instrucciones:**

Con apoyo de un compañero, valoran los conocimientos del periodonto normal entre estudiantes o pacientes en la clínica odontológica.

**5. Procedimientos:**

Realizaran la práctica a seguir en el paciente elegido (compañero de clase), identificarán los factores de riesgo sistémicos, predisponentes y locales de la enfermedad periodontal.

**6. Resultados**

1.

.....  
.....  
.....

2.

.....  
.....  
.....



3.

.....  
.....  
.....

7. Conclusiones

7.1.....

7.2.....

7.3.....

8. Sugerencias y /o recomendaciones

.....  
.....  
.....  
.....

**Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados**

Newman, Takei, Klokkevold, Carranza. Carranza Periodontología Clínica. Decima ed. México. D.F. : McGraw Hill 2010.



## Guía de práctica N° 14

### Exámenes complementarios en Periodoncia

Sección : .....Docente: .....

Fecha : ...../...../..... Duración: 240 minutos

**Instrucciones:** Ingresar al ambiente clínico debidamente uniformado, instrumental esterilizado, practicando las señales de bioseguridad.

**1. Propósito /Objetivo (de la práctica):**

Identificar los exámenes complementarios para proponer un diagnóstico de la enfermedad periodontal

**2. Fundamento Teórico**

La radiografía es una herramienta útil para el diagnóstico de la enfermedad periodontal, la determinación del pronóstico y la evaluación del resultado del tratamiento. Sin embargo, la radiografía es un complemento, no un sustituto, del examen clínico.

La radiografía revela las alteraciones en el tejido calcificado, no revela la actividad celular, sino que muestra los efectos de la experiencia celular pasada sobre el hueso y las raíces. Se requieren técnicas especiales que no se usan en la rutina clínica para mostrar cambios en los tejidos blandos del periodonto.

Exámenes auxiliares:

1. Radiografías periapicales
2. Radiografías seriadas
3. Radiografías bitewing
4. Radiografía panorámica

**3. Equipos, Materiales y Reactivos**

Historia clínica periodontal  
Periodontograma  
Tablilla de madera  
Lapicero azul, rojo, negro y verde



Uniforme completo: mandil debidamente rotulado con nombre y apellido del operador (alumno), este debe estar bordado de color negro, zapatos blancos cerrados. Gorro, mascarilla y guante de examen descartables.

Campo descartables.

Equipo de diagnóstico.

Sonda periodontal PC 15

Gasas estériles

Anestesia Tópica

Hiposos de madera

Calculadora

Pastilla reveladora

Espejo facial

Posicionadores radiográficos (01 set-juego)

**4. Indicaciones/instrucciones:**

Con apoyo de un compañero, valoran los conocimientos del periodonto normal entre estudiantes o pacientes en la clínica odontológica.

**5. Procedimientos:**

Se realizará evaluación de casos clínicos, analizando los siguientes aspectos: tipos de defectos óseos, pronóstico de las piezas dentarias afectadas por la enfermedad periodontal, severidad y extensión de la enfermedad periodontal.

**6. Resultados**

1.

.....  
.....  
.....

2.

.....  
.....  
.....

3.

.....  
.....  
.....

**7. Conclusiones**

7.1.....

7.2.....

7.3.....



**8. Sugerencias y /o recomendaciones**

.....  
.....  
.....  
.....

**Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados**

Newman, Takej, Klokkevold, Carranza. Carranza Periodontología Clínica. Decima ed. México. D.F. : McGraw Hill 2010.



# CUARTA UNIDAD

## Guía de práctica N° 15 Instrumental en Periodoncia

Sección : .....Docente: .....

Fecha : ...../...../..... Duración: 240 minutos

**Instrucciones:** Ingresar al ambiente clínico debidamente uniformado, instrumental esterilizado, practicando las señales de bioseguridad.

**1. Propósito /Objetivo (de la práctica):**

Identificar y valorar los instrumentos encargados de la eliminación de la biopelícula bacteriana subgingival y supragingival.

**2. Fundamento Teórico**

El instrumental periodontal está diseñado para fines específicos, por ejemplo: eliminar el cálculo, alisar las superficies radiculares, efectua el cureteado gingival o retirar el tejido dañado.

Uno de los componentes centrales del tratamiento periodontal es la eliminación de la biopelícula bacteriana subgingival y el cálculo que actúan como reservorio de microorganismos periodonto patógenos. El tratamiento a elección es el desbridamiento de la superficie radicular con instrumentos y curetas manuales. La utilización de la instrumentación manual es exigente desde el punto de vista técnico por eso que se cumple los siguientes principios: accesibilidad (ubicación del paciente y el operador), visibilidad, iluminación, estado del instrumento (filo), estabilización del instrumento, activación de los instrumentos.

Instrumentos a utilizar:

- Las sondas periodontales: sirven para localizar, medir y marcar las bolsas, además de establecer su trayectoria en superficies dentarias individuales.
- Instrumental para el raspado, alisado radicular y cureteado, se utiliza para eliminar la placa y los depósitos calcificados de la corona y la raíz de un diente, eliminar el cemento alterado de la superficie radicular subgingival.
- Los raspadores en forma de hoz: son instrumentos útiles para eliminar cálculo supra gingival.
- Las curetas son instrumentos delgados que se emplean para el raspado subgingival, el alisado radicular y la remoción del tejido blando que reviste a la bolsa.

Curetas Gracey: componen un conjunto de varios instrumentos diseñados y angulados para adaptarse a áreas anatómicas específicas de la dentición.

Gracey 1-2 y 3-4: dientes anteriores

Gracey 5-6: dientes anteriores y premolares



Gracey 7-8 y 9-10: dientes posteriores (vestibular o lingual)

Gracey 11-12: dientes posteriores (mesial)

Gracey 13-14: dientes posteriores (distal)

Raspadores Jacquette

Raspadores Jacquette 30/33: dientes anteriores

Raspadores Jacquette 31/32: premolares

Raspadores Jacquette 34/35: molares

### 3. Equipos, Materiales y Reactivos

Historia clínica periodontal

Periodontograma

Tablilla de madera

Lapicero azul, rojo, negro y verde

Uniforme completo: mandil debidamente rotulado con nombre y apellido del operador (alumno), este debe estar bordado de color negro, zapatos blancos cerrados. Gorro, mascarilla y guante de examen descartables.

Campo descartables.

Equipo de diagnóstico.

Sonda periodontal PC 15

Gasas estériles

Anestesia Tópica

Hiposos de madera

Calculadora

Pastilla reveladora

Espejo facial

Instrumental para terapia periodontal no quirúrgica:

Gracey 1-2 y 3-4

Gracey 5-6

Gracey 7-8 y 9-10

Gracey 11-12

Gracey 13-14

Raspadores Jacquette 30/33

Raspadores Jacquette 31/32

Raspadores Jacquette 34/35



**4. Indicaciones/instrucciones:**

Con apoyo de un compañero, valoran los conocimientos del periodonto normal entre estudiantes o pacientes en la clínica odontológica.

**5. Procedimientos:**

Diferenciar los diferentes instrumentales de periodoncia y reconocer su uso.

**6. Resultados**

1.

.....  
.....  
.....

2.

.....  
.....  
.....

3.

.....  
.....  
.....

**7. Conclusiones**

7.1.....

7.2.....

7.3.....

**8. Sugerencias y /o recomendaciones**

.....  
.....  
.....  
.....

**Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados**

Newman, Takei, Klokkevold, Carranza. Carranza Periodontología Clínica. Decima ed. México. D.F. : McGraw Hill 2010.



## Guía de práctica N° 16:

Fármacos Utilizados en el tratamiento de la enfermedad periodontal.

Sección : .....Docente: .....

Fecha : ...../...../..... Duración: 240 minutos

**Instrucciones:** Ingresar al ambiente clínico debidamente uniformado, instrumental esterilizado, practicando las señales de bioseguridad.

**1. Propósito /Objetivo (de la práctica):**

Reconocer e identificar la prescripción según sea la indicación de los antibióticos, como coadyuvante de la enfermedad periodontal.

**2. Fundamento Teórico**

La facilidad de acceder al lugar de la infección en el tratamiento de la enfermedad periodontal nos permite escoger como forma de administrar antibióticos no solo la vía sistémica sino también la aplicación local. Cada uno de los métodos tiene ventajas y desventajas específicas.

La utilización de la vía sistémica posibilita tratar múltiples bolsas simultáneamente y también alcanzar otros lugares de la cavidad bucal (dorso de lengua, mucosa bucal, pilares amigdalinos, etc) que pueden funcionar como reservorios de bacterias. Esta característica favorable tiene también desventajas como reacciones adversas más frecuentes (peligro de no utilización por parte del paciente) y un mayor riesgo de causar resistencias bacterianas, lo que se traduce por limitaciones a nivel de dosis y terapéutica a utilizar.

Fármacos utilizados:

1. Amoxicilina y ácido clavulánico
2. Clindamicina
3. Metronizadol
4. Terapia combinada

**3. Equipos, Materiales y Reactivos**

Historia clínica periodontal

Periodontograma

Tablilla de madera

Lapicero azul, rojo, negro y verde

Uniforme completo: mandil debidamente rotulado con nombre y apellido del operador (alumno), este debe estar bordado de color negro, zapatos blancos cerrados. Gorro, mascarilla y guante de examen descartables.

Campo descartables.



- Equipo de diagnóstico.
- Sonda periodontal PC 15
- Gasas estériles
- Anestesia Tópica
- Hiposos de madera
- Calculadora
- Pastilla reveladora
- Espejo facial

**4. Indicaciones/instrucciones:**

Con apoyo de un compañero, valoran los conocimientos del periodonto normal entre estudiantes o pacientes en la clínica odontológica.

**5. Procedimientos:**

Realizar un cuadro sinóptico sobre la elección de antibióticos de acuerdo al caso clínico de enfermedad periodontal.

**6. Resultados**

- 1. ....  
.....  
.....
- 2. ....  
.....  
.....
- 3. ....  
.....  
.....

**7. Conclusiones**

- 7.1.....
- 7.2.....
- 7.3.....

**8. Sugerencias y /o recomendaciones**

.....  
.....  
.....  
.....

**Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados**

Newman, Takej, Klokkevold, Carranza. Carranza Periodontología Clínica. Decima ed. México. D.F. : McGraw Hill 2010.



## Guía de práctica N° 17 Tratamiento no quirúrgico

Sección : .....Docente: .....

Fecha : ...../...../..... Duración: 240 minutos

**Instrucciones:** Ingresar al ambiente clínico debidamente uniformado, instrumental esterilizado, practicando las señales de bioseguridad.

### 1. Propósito /Objetivo (de la práctica):

Utiliza adecuadamente el instrumental periodontal para realizar el tratamiento adecuado a la enfermedad periodontal.

### 2. Fundamento Teórico

El tratamiento periodontal no quirúrgico, tiene como objetivo la eliminación de la biopelícula bacteriana de la superficie radicular de los dientes periodontalmente afectados. Elimina de la superficie radicular y del área subgingival tanto las bacterias vivas en biopelícula, es decir, el cálculo dental, sin realizar la separación quirúrgica de los tejidos blandos que rodean a los dientes. Reduce el número de microorganismos de la biopelícula y la desorganización de la ecología de la biopelícula. De esa forma, los tejidos del hospedador pueden hacer frente mejor a los microorganismos restantes, lo que da por resultado una reducción de los cambios inflamatorios de los tejidos blandos y una resolución de la bolsa gingival.

Considerándose que una superficie lisa será menos propensa a la colonización por bacterianas orales, lo que retrasaría la formación de una nueva biopelícula sobre la superficie radicular tratada. En consecuencia, el hospedador podrá tener un mejor control de la recolonización del área dentogingival mediante sus medidas de higiene bucal personal.

Los parámetros hoy en día utilizados como criterios de evaluación del estado periodontal, es decir, los cambios en la profundidad de sondaje (PS), los cambios en el nivel clínico de inserción (NI) y las alteraciones en altura del hueso y de los tejidos marginales gingivales, aunque no nos permitan evaluar exactamente el estado efectivo de las localizaciones analizadas, por cierto ayudan a evaluar los efectos posteriores a la enfermedad y de alguna manera pronosticar un eventual riesgo de recurrencia. Signos como la progresiva pérdida de inserción, el sangrado al sondaje y el progresivo aumento de la movilidad son patognomónicos de un estado activo de la enfermedad o de una mayor posibilidad de recurrencia de la misma. Resultados provenientes de algunos estudios demuestran que los sujetos con un elevado porcentaje de bolsas residuales con  $PS \geq 6$  mm tras el tratamiento, corran un mayor riesgo de padecer una pérdida adicional de inserción con respecto a los sujetos con un porcentaje de bolsas profundas residuales menor.



Tanto la reducción de la profundidad de bolsa (PB) como el mantenimiento del estado de salud (no inflamación), y la ganancia del tejido de soporte para los dientes (ganancia de inserción) son los principales objetivos clínico de la terapia periodontal.

### 3. Equipos, Materiales y Reactivos

Historia clínica periodontal

Periodontograma

Tablilla de madera

Lapicero azul, rojo, negro y verde

Uniforme completo: mandil debidamente rotulado con nombre y apellido del operador (alumno), este debe estar bordado de color negro, zapatos blancos cerrados. Gorro, mascarilla y guante de examen descartables.

Campo descartables.

Equipo de diagnóstico.

Sonda periodontal PC 15

Gasas estériles

Anestesia Tópica

Hiposos de madera

Calculadora

Pastilla reveladora

Espejo facial

Instrumental para terapia periodontal no quirúrgica:

Gracey 1-2 y 3-4

Gracey 5-6

Gracey 7-8 y 9-10

Gracey 11-12

Gracey 13-14

Raspadores Jacquette 30/33

Raspadores Jacquette 31/32

Raspadores Jacquette 34/35

Escobilla profiláctica

Pasa profiláctica

Piedra pómez



Micromotor y contrángulo

**4. Indicaciones/instrucciones:**

Con apoyo de un compañero, valoran los conocimientos del periodonto normal entre estudiantes o pacientes en la clínica odontológica, realizar el tratamiento periodonta no quirúrgico de acuerdo al diagnóstico encontrado.

**5. Procedimientos:**

Se realizará los pasos para realizar el raspado y alisado radicular, al finalizar se realizará un pulido a todas las piezas dentarias.

**6. Resultados**

1.

.....  
.....  
.....

2.

.....  
.....  
.....

3.

.....  
.....  
.....

**7. Conclusiones**

7.1.....

7.2.....

7.3.....

**8. Sugerencias y /o recomendaciones**

.....  
.....  
.....  
.....

**Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados**

Newman, Takei, Klokkevold, Carranza. Carranza Periodontología Clínica. Decima ed. México. D.F. : McGraw Hill 2010.