

Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Odontología



Trabajo de grado para obtención de título

Doctor en odontología

Guía práctica para la instrucción del manejo clínico de estudiantes del pre-clínico de la asignatura de Periodoncia I en la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, período enero-abril 2019.

Sustentantes

Br. Carolina M. Prenza Mireles 11-1126

Br. Kayluz Cuevas Ogando 13-0944

Asesor metodológico

Dra. Sonya Streese

Asesor temático

Dra. Julissa Rodríguez

Los aspectos estimados en este trabajo son responsabilidad única y exclusivamente de los autores.

Santo Domingo, República Dominicana

Año 2019.

Guía práctica para la instrucción del manejo clínico de estudiantes del pre-clínico de la asignatura de periodoncia I en la clínica odontológica
Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña,
período enero-abril 2019.

Índice

Dedicatoria.....	7
Agradecimiento	¡Error! Marcador no definido.
Resumen	11
Introducción.....	11
CAPITULO I. EL PROBLEMA DEL ESTUDIO.....	13
1.1. Antecedentes del estudio.....	13
1.1.1. Antecedentes Internacionales.....	13
1.1.2. Antecedentes Nacionales	13
1.1.3. Antecedentes Locales.....	14
1.2. Planteamiento del problema.....	15
1.3. Justificación.....	17
1.4. Objetivos	17
1.4.1. Objetivos generales	17
1.4.2. Objetivos específicos.....	18
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	18
2.1. Introducción a la periodoncia	19
2.2. Anatomía periodontal	20
2.2.1. Componente del periodonto y su función.....	20
2.2.1.1. Encía	20
2.2.1.2. Ligamento periodontal.....	22
2.2.1.3. Cemento radicular	22
2.2.1.4. Hueso alveolar	22
2.3. Exploración periodontal	23
2.3.1. Llenado de ficha periodontal	25
2.3.2. Llenado de periodontograma	25
2.4. Clasificación de la enfermedad periodontal	26
2.4.1. Gingivitis	27
2.4.2. Periodontitis.....	27
2.5. Higiene oral	31
2.5.1. Técnicas de cepillado.....	33
2.6. Control mecánico del biofilm.....	34

2.7. Ferulización en periodoncia	35
2.8. Profilaxis ultrasónica	36
2.9. Instrumentación periodontal	37
2.9.1. Afilado del instrumental periodontal	38
2.10. Normas de bioseguridad	41
2.11. Periodoncia actual y su importancia en la formación del odontólogo	44
2.12. Importancia de guía práctica en periodoncia	44
2.13. Aspectos generales para la guía del preclínico de periodoncia I	45
2.14. Objetivos del preclínico de periodoncia I	45
2.14.1. Objetivos generales de la guía de preclínico periodoncia I	45
2.15. Syllabus de periodoncia I	46
CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO	62
3.1. Tipo de estudio	62
3.2. Localización y tiempo	62
3.3. Criterios de inclusión y exclusión	62
3.3.1. Criterios de inclusión	62
3.3.2. Criterios de exclusión	62
3.4. Técnicas y procedimientos para la recolección y presentación de la información	63
3.5. Plan estadístico descriptivo de análisis de la información	64
3.6. Aspectos éticos de la investigación	64
CAPITULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE DATOS	65
4.1. Resultados del estudio	65
4.2. Discusión	93
4.3. Conclusión	95
4.4. Recomendaciones	96
4. Referencias bibliográficas	97
5. Anexos	103
6. Glosario	59

Dedicatoria

Dedico este trabajo a Dios padre por llenarme de sabiduría, fuerzas y esperanzas para alcanzar mi meta.

A las mujeres importantes de mi vida, Maria Casso, Jacqueline Mireles, Xiomara Mireles y Maira Mireles por siempre apoyarme hasta y aconsejarme

A mi padre Nector Prenza, por creer en mí, cuidarme y apoyarme hasta el final.

A mis hermanos, Thalia Reyes, José Gabriel Mireles y Desiree Prenza por siempre estar a mi lado brindándome su apoyo y compañía en momentos no tan buenos.

Los amo, y este logro también es de ustedes.

Carolina M. Prenza Mireles

Primero a Dios por siempre ayudarme y ser mi guía en todos mis pasos.

A mis padres Diega Ogando y Pedro Cuevas por su amor y apoyo incondicional; todos mis logros se los debo a ustedes incluyendo este, motivándome diariamente para alcanzar mi metas y sueños forjándome en la persona que soy en la actualidad.

A mis familiares que siempre me brindaron apoyo día a día en el transcurso de mi carrera universitaria. Mis hermanas; Kendra Cuevas Ogando por ser mi inspiración y sentar en mi la base de superación y responsabilidad y Karonlay Cuevas Ogando por siempre creer en mí. Las amo manitas.

Kayluz Cuevas Ogando

Agradecimientos

Agradezco profundamente a Dios por permitirme lograr una meta más, por su gracia y su amor llenar mi vida de bendiciones.

A los amores de mi vida, mis madres Maria Casso, Jacqueline Mireles, Xiomara Mireles y Maira Mireles, por ser ejemplos de fuerza y entrega, por cuidar de mi educarme y formarme como una mujer de bien, le pido a Dios me alcance la vida y me dé tiempo para regresar aunque sea tan solo un poco de lo mucho que me dan, pues sin ustedes mi vida no estaría completa.

De manera especial a mi padre Nector Prenza por ser mi ejemplo de superación y prueba de que todo lo que se espera con paciencia se logra. Gracias por confiar en mí y dejarme una herencia que me quedara para toda la vida.

A mis hermanos por ser amigos y confidentes apoyo en todo momento y al resto de mi familia hermosa que siempre brindarme su soporte.

Agradezco a todas las personas que hicieron esto posibles, nuestras asesoras por su guía a lo largo del proceso, a esos pacientes estrella comprometidos, Drs que aportaron en mi proceso de formación y esos compañeros que siempre estuvieron para brindar su apoyo.

Con mucho amor y cariño a la mejor compañera del mundo, Kayluz Cuevas quien se convirtió más que una amiga en una hermana. Me siento agradecida con Dios por tenerte.

Carolina M. Prenza Mireles

A Dios gracias por darme la oportunidad de estar con vida y llegar a cumplir una de mis metas. Sin el nada es posible.

Agradezco a mi mami Dulce, el amor de mi vida por ser mi fuerza, inspiración, Sin ti no estaría aquí. Mi daddy por darme amor y soporte en todo momento. Ustedes son mi orgullo.

A mi gordito, Carlos Guzman por siempre estar ahí con paciencia, apoyo y amor. Love you bae.

A mis niños Kaden, Lia y Aiden por ser mi inspiración A dar lo mejor de mi cada día.

Tía Rosa Figuereo, te quiero mucho, gracias ser mi otra mami.

A mi amiga, la mejor compañera de tesis Carolina Prenza por su paciencia, cariño, hacer que los momentos difíciles se conviertan en alegrías y formar así parte de mi familia.

Nuestras asesoras de tesis, la Dra. Sonya Streese y la Dra. Julissa Rodríguez por su comprensión, paciencia y dedicación en este trayecto.

Thank Dr. Richard Lewis for being an inspiration without your words of wisdom I would not be here today.

Kayluz Cuevas Ogando

Resumen

Las guías prácticas funcionan como un instrumento eficaz de ayuda para el desarrollo y adecuado funcionamiento del preclínico, sustentando lo teórico enseñado, delimitando y determinando los campos de actuación de cada área, convirtiendo esta en una herramienta indispensable para el estudiante. Este trabajo tuvo como objetivo diseñar una guía práctica para la instrucción del manejo clínico de estudiantes del preclínico de la asignatura periodoncia I en la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz, de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, en el período enero-abril 2019. Este estudio fue descriptivo-observacional y de evaluación; en el cual a través de un cuestionario de preguntas relacionadas a la asignatura de periodoncia I, fueron evaluados tanto los docentes del área de periodoncia, como estudiantes; para así, determinar las necesidades primordiales del preclínico, valorando el conjunto de información obtenida para la elaboración de la guía. Se buscó determinar las necesidades primordiales del preclínico, la opinión y comentarios de los mismos; creándose un documento teórico-práctico para de esta forma fomentar el aprendizaje dinámico de los estudiantes mediante imágenes instructivas y explicativas, facilitando así el proceso de enseñanza-aprendizaje. Tomando en cuenta las observaciones realizadas por los docentes y estudiantes se realizó una propuesta de guía. Luego de ser valorada toda la información se volvieron a encuestar a los docentes del área y los resultados fueron sintetizados dando paso a la creación de una guía práctica definitiva incluyendo todas las necesidades expuesta por los estudiantes y docentes, presentando en su contenido los protocolos manejados en la clínica odontológica.

Palabras clave: *Periodoncia, guía*

Introducción

La formación continua para mejorar las habilidades y competencias permite un mejor crecimiento de los profesionales, con el objetivo de incrementar los conocimientos,

capacidades y aptitudes a la hora de toma de decisiones. Hoy en día la educación para la salud en odontología está compuesta por experiencias y una planeación comprendida por enseñanza y aprendizaje para proporcionar acciones voluntarias que conduzcan a la salud oral. Adaptándose a los avances continuos de la disciplina en el área de periodoncia de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña se ha implementado un nuevo periodontograma, con el fin de mantener actualizados a los estudiantes de la escuela de odontología. ¹

Las prácticas de laboratorio en la actualidad constituyen la base fundamental de toda materia, puesto que estas refuerzan lo teórico mejorando capacidades manuales. La evaluación mediante exámenes, la necesidad de prácticas eficaces, mayores exigencias en términos de la calidad y un mayor cuidado frente a una situación clínica son algunas de las razones para la implementación de una guía de preclínico. Actualmente la asignatura de periodoncia I es la base fundamental que otorga a los estudiantes los conocimientos necesarios para el correcto desempeño clínico durante la fase inicial de la terapia básica periodontal, donde aprenden sobre la anatomía periodontal, su salud, afección y tratamiento.²

Esta situación da razones para realizar mayores esfuerzos en la recopilación de conceptos básicos esenciales de la literatura impartida en la teoría de la materia de periodoncia I, que funcionen como guía secuencial de ayuda para los estudiantes orientándolos en cuanto a los factores importantes a tomar en cuenta en situaciones clínicas que se puedan presentar a futuro.²

Este estudio tiene como propósito recolectar la información y fuentes necesarias para elaborar una guía práctica del preclínico de la asignatura de periodoncia I, con el fin de orientar de una forma dinámica al estudiante durante la práctica.

CAPITULO I. EL PROBLEMA DEL ESTUDIO

1.1. Antecedentes del estudio

1.1.1. Antecedentes Internacionales

En la Facultad de Odontología de la Universidad Médica de Villa Clara durante el curso académico 2013-2014, Corrales et al ³ en la ciudad de la Habana-Cuba escribió un artículo sobre la formación de habilidades en estudiantes de estomatología desde el área de periodoncia, en el cual se trató el desarrollo de los estudiantes de odontología en la escuela odontológica, el que contribuiría a la mejoría de su desempeño como futuros profesionales de la salud. El objetivo de esta investigación fue analizar la contribución de la asignatura de periodoncia al logro de las competencias esperadas para los estudios de tercer ciclo de odontología. Se realizó un estudio descriptivo de acuerdo con la lógica científica y las bases que caracterizan la investigación educativa. Los métodos que se implementaron incluyeron análisis-síntesis e inducción-deducción para analizar las habilidades de los estudiantes de la materia periodoncia I, como la habilidad de valorizar la historia clínica y los antecedentes familiares individuales como medio de trabajo para el desarrollo propio de la profesión. En este se valorizó y se tomaron como base las habilidades del año por los estudiantes según fueron declaradas. Una vez evaluado cada caso, se correlacionaron con los objetivos y contenidos del tema seleccionado. Los métodos empíricos incluyeron un análisis documental de los estudios de pregrado de Odontología y el programa de Periodoncia. Como resultado del análisis realizado, se encontró que el tema de Periodoncia I permite el desarrollo de habilidades lógico-intelectuales y habilidades prácticas que son específicos de la ciencia dental, así como, las habilidades de enseñanza o de estudio lógico-dialéctico que se indican en la carrera de Odontología. Se llegó a la conclusión de que estas habilidades son alcanzables a través del proceso de enseñanza-aprendizaje del tema Periodoncia, específicamente a través del inicio del mismo.

1.1.2. Antecedentes Nacionales

Se realizó una búsqueda sin éxitos de antecedentes nacionales en la ciudad de Santo Domingo, República Dominicana.

1.1.3. Antecedentes Locales

En el año 2013, en la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, en la ciudad de Santo Domingo-República Dominicana, Pourhamid ² realizó un estudio titulado “Evaluación del cumplimiento del protocolo de atención clínica de terapia básica al paciente en el área de Periodoncia”; en el cual se planteó la importancia de la periodoncia, se describió su composición anatómica, histológica y fisiológica, su clasificación y consecuencias, siendo esta una rama esencial en la odontología. El estudio consistió en evaluar el desempeño de atención clínica de la terapia básica al paciente por parte de los estudiantes en el área de periodoncia de la escuela de odontología de dicha Universidad. Fue mencionada, también la falta de un preclínico y guía práctica de la materia de periodoncia I lo que creó ciertas dificultades, errores y fallas por parte de los estudiantes, por lo que se determinó que era necesario la elaboración de un manual para el aprendizaje práctico, para de esta forma minimizar errores y crear más agilidad de parte de los estudiantes de la Clínica Odontológica Dr. René Puig Bentz (UNPHU), también se explicó como el laboratorio y guía práctica de periodoncia están estipulados como requisitos de la materia en el nuevo pensum, el cual incluyó un resumen de los conceptos, clasificación de la enfermedad periodontal, descripción y pasos en que se realiza la terapia básica, también los elementos necesarios para un diagnóstico y plan de tratamiento adecuado. En este estudio transversal y prospectivo, se tomaron como muestra 84 estudiantes ingresados en clínica y se realizó una revisión bibliográfica sobre los métodos de diagnósticos, plan de tratamiento y el manejo de uso de instrumental manual y rotatorio, por medio de un cuestionario que arrojó los siguientes resultados: los procedimientos realizados de primera atención en el área de periodoncia, en ninguno de los renglones se obtuvo resultados mayores a 60%, lo que indicó una deficiencia en los estudiantes; comprobando la importancia de crear una guía práctica para el preclínico de terapia básica de periodoncia, así como, también la redacción de un protocolo unificador de teorías que funcione como guía para los docentes y estudiantes.

En el período mayo-agosto del 2017, se realizó una guía de procedimientos para las cirugías pre-protésicas en la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU), a cargo de Hernández y Almonte.⁴ Este trabajo no experimental respondió a una investigación documental de alcance exploratorio que tuvo

como objetivo diseñar una guía de procedimientos con inclusión de una ficha para la realización de cirugías pre-protésicas en la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz (UNPHU). Se realizó mediante entrevistas a profundidad y entrega de propuestas de fichas corregidas por los doctores de áreas de cirugía y prótesis en la clínica odontológica. En base a las correcciones de las entrevistas fue confeccionada la guía de procedimientos en la que se describieron detalladamente los pasos a seguir por el estudiante responsable del caso a tratar. Posteriormente, se elaboró una ficha de prueba. Esto muestra la importancia de un documento que proporcione información de forma secuencial para el mejor desarrollo clínico de los estudiantes de odontología.

En el año 2017, Piña ⁵, en República Dominicana realizó un estudio titulado: Diseño de guía clínica para el preclínico de periodoncia II según los protocolos de periodoncia de la escuela de odontología Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, en el período septiembre-octubre 2017. Este estudio descriptivo-observacional, de corte transversal se realizó mediante entrevistas a los estudiantes y mediante las observaciones expuestas por los especialistas del área de periodoncia de dicha universidad. Una vez obtenidos los resultados, los mismos fueron evaluados y valorados tomando en cuenta las necesidades primordiales del preclínico, de esta manera se creó una propuesta de guía donde los especialistas expresaron sus opiniones y observaciones, esta información fue sintetizada y procesada dando paso a la creación de la guía práctica definitiva, la cual contiene todas las necesidades expuestas por los estudiantes y docentes, incluyendo el syllabus de la asignatura y los protocolos clínicos que se llevan a cabo en la clínica odontológica. Lo que sugiere que una guía es un libro que organiza temas básicos y fundamentales de información en general; el cual debe ser ilustrativo, didáctico y práctico para un mejor entendimiento y para la mejor función y desarrollo de un tema o materia. Por lo tanto, este proporciona un material ordenado y conciso que ayude al conocimiento del tópico.

1.2. Planteamiento del problema

Las habilidades en las ciencias médicas se forman sustentándose en leyes del proceso de asimilación y formación del modo de interacción del sujeto con el objeto. El sistema como tal, incluye las acciones que el sujeto realiza, y está constituido por un grupo de operaciones que forman un objetivo, el cual debe estar dirigido al núcleo principal, la solución de posibles

problemas y la formación de métodos de una actitud profesional, de acuerdo al propósito de una profesión de salud: promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento. ²

Los pacientes que acuden a la clínica odontológica universitaria con un problema de salud periodontal carecen de información, ocasionando en ellos angustia, inseguridad y desorientación, quedando en manos del estudiante proporcionar la información necesaria al paciente con una actitud compasiva y abierta. Por tanto, la materia de periodoncia I está constituida por un conjunto de informaciones que conducen a la reflexión de diversos criterios para afrontar problemas y elegir un medio para resolverlos. La realización de las prácticas preclínicas tiene como objetivo principal ser un complemento del desarrollo en el aprendizaje teórico del estudiante, y a la misma vez lo coloca en situaciones sanitarias adecuadas para la resolución de problemáticas asistenciales que pueden ser comparables con las que podrían presentarse en su ejercicio profesional, impulsando al estudiante a ser capaz de identificar y recordar las normas básicas de periodoncia para una buena práctica clínica. Es de importancia que el estudiante adquiera los conocimientos, destrezas y actitudes necesarias en la exploración clínica del paciente, así como la secuencia de los temas que conforman la asignatura, para de esta forma realizar el registro adecuado de los datos y la elaboración de un buen plan de tratamiento. La ausencia de conocimientos sobre el periodonto, sus estructuras y agravantes afectan en gran medida la correcta atención integral de un paciente, y es por dicha razón que al instruir a los estudiantes en la asignatura de periodoncia I constituye un método que, a futuro, formará grupos capaces de elaborar un correcto diagnóstico y pronóstico, así mismo un plan de tratamiento adecuado. De ahí la importancia de haber realizado los lineamientos básicos para la elaboración de una guía práctica que incluye las opiniones de los docentes y las necesidades de los estudiantes.

En base a lo antes expuesto, surgen las siguientes interrogantes:

¿Cómo realizar una guía práctica del manejo clínico de estudiantes del preclínico de la asignatura de periodoncia I en la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña?

¿Cuentan los estudiantes del preclínico de periodoncia I con un documento que proporcione información secuencial en conjunto con los temas impartidos en la teoría?

¿Cuál debe ser el contenido de la guía del preclínico de periodoncia I, según la consideración de los estudiantes y docentes?

¿Cuál es la importancia de proporcionar una guía práctica a los estudiantes de preclínico de periodoncia I?

1.3. Justificación

Este estudio buscó elaborar una guía práctica del preclínico de la asignatura de periodoncia I, con el fin de orientar de una forma dinámica al estudiante durante la práctica. Son algunas las limitaciones clínicas que se ven reflejadas en el área de periodoncia por parte de los estudiantes al momento de realizar un correcto llenado de ficha, periodontograma, diagnóstico y plan de tratamiento, ésta deficiencia está vinculada a la falta de guía práctica en el preclínico de periodoncia I, puesto que no están estipuladas por escrito las normas y métodos de manera sistematizado referentes a los procedimientos del área.³

Debido a que los docentes tienen diferentes criterios, los estudiantes difieren frente a las situaciones que demandan sus habilidades, puesto que no es equitativa la trasmisión de conocimientos que se distribuye al estudiante por no tener una guía que organice por escrito la información que se pretende transmitir.

Fue de vital importancia estructurar una guía práctica de contenido básico y preciso que complementa la información impartida, este no reemplazará la teoría impartida de profesor a estudiante, que es vital para el conocimiento y manejo con los pacientes. Se pretende con esta organizar y sintetizar un conjunto de procedimientos permitiéndole al estudiante tener un correcto desempeño clínico con los elementos necesarios para efectuar procedimientos en el tratamiento periodontal.⁶

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivos generales

Diseñar una guía práctica para la instrucción del manejo clínico de estudiantes del preclínico de la asignatura de periodoncia I en la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña.

1.4.2. Objetivos específicos

1.4.2.1. Documentar teóricamente todos los detalles acerca de la información secuencial de los temas impartidos en la teoría de la asignatura periodoncia I.

1.4.2.2. Realización de una guía práctica tomando en cuenta las observaciones realizadas por los especialistas y estudiantes del área de periodoncia de la clínica odontológica a la propuesta de la guía elaborada.

1.4.2.3. Analizar la importancia de una guía práctica para el preclínico de periodoncia I.

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

La periodoncia es una especialidad en odontología que se encarga de la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades y condiciones que afectan los tejidos encargados de brindar protección e inserción a los órganos dentarios (encía, ligamento periodontal, cemento radicular y hueso alveolar), así mismo se encarga del mantenimiento de la salud, función y estética de dichos tejidos. ⁷

La asignatura de periodoncia I es la base fundamental que otorga a los estudiantes los conocimientos necesarios para el correcto desempeño clínico durante la fase inicial de la terapia básica periodontal, donde aprenden sobre la anatomía periodontal, su salud, afección

y tratamiento, por igual aspectos técnicos como la correcta exploración periodontal, llenado de ficha periodontal, llenado del periodontograma, el manejo de instrumental manual y rotatorio, correcta remoción de la placa bacteriana, diferentes técnicas de cepillado y técnicas de motivación al paciente. El objetivo de este trabajo fue proporcionar una guía al programa de preclínico de periodoncia I que contribuya al adecuado desempeño del estudiante. ²

En este mismo orden se desarrollaron los siguientes temas y sub temas: introducción a la periodoncia, anatomía periodontal, componente del periodonto y sus funciones, encía, ligamento periodontal, cemento radicular, hueso alveolar, exploración periodontal, llenado de ficha periodontal, llenado de periodontograma, clasificación de la enfermedad periodontal, gingivitis, periodontitis, higiene oral, técnicas de cepillado, control mecánico del biofilm, profilaxis ultrasónica, instrumentación periodontal, afilado de instrumental periodontal, ferulización en periodoncia, normas de bioseguridad, periodoncia actual y su importancia en la formación del odontólogo, importancia de guía práctica en periodoncia, aspectos generales del manual de preclínico, objetivos del manual de periodoncia I, syllabus periodoncia I.

2.1. Introducción a la periodoncia

La asignatura de periodoncia I es impartida en el ciclo preclínico de la carrera de odontología en la universidad UNPHU, este consta de créditos teóricos y prácticos/clínicos. Esta materia es la base para la clínica odontológica integral. ⁸

La periodoncia consta de etapas o fases de tratamiento, como son: no quirúrgica y quirúrgica. La fase de terapia no quirúrgica fue el tema de enfoque primordial, dado a que esta es la impartida en la materia periodoncia I. La terapia no quirúrgica, tiene como objetivo la eliminación y control de lesiones inflamatorias del periodonto, en esta se determinan la enfermedad periodontal y su clasificación, manteniendo presente lo que el paciente necesita y los factores de riesgo que podrían afectar el mismo, con la finalidad de obtener resultados positivos. El propósito de este tratamiento es inmediato; prevención y control de la enfermedad, como también ideal; promoción de la salud al devolverle al tejido sus características ideales para realizar su función. ⁸

Esta especialidad ha sido llamada “la conciencia de la odontología”, no quiere decir que en ésta sola área sea depositado todo el desarrollo en el tratamiento odontológico, pero esta está asociada a diferentes especialidades de la odontología. ^{9,10}

2.2. Anatomía periodontal

2.2.1. Componente del periodonto y su función

El periodonto, conforma una unidad de desarrollo biológico y funcional rodeando y soportando los dientes, compuesto por: la encía, el ligamento periodontal, el cemento radicular y el hueso alveolar, este último por su parte se divide en dos componentes; el hueso alveolar propiamente dicho (HAPD) y el proceso alveolar, ambos forman la delgada placa ósea que reviste el alveolo dental. El periodonto tiene como función principal la unión del diente al tejido óseo de los maxilares y mantener la integridad en la superficie de la mucosa masticatoria. ^{7,11}

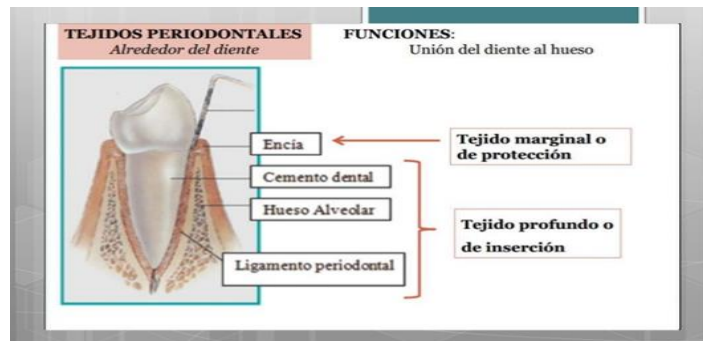


Imagen 1. Componentes del periodonto. ¹²

2.2.1.1. Encía

Es el tejido que cubre el hueso alveolar y la raíz del diente hasta el nivel coronal de la unión amelo cementaria. La encía se divide en diferentes tipos, estos presentan una variación considerable en cuanto a la diferenciación, el grosor, la histología, la función, pero están estructurados para funcionar conjuntamente contra el daño mecánico y microbiano, actuando como una barrera contra la penetración de microbios y agentes nocivos hacia el tejido más profundo. ¹³⁻¹⁵

Encía marginal

La encía marginal o libre, es el margen terminal o borde de la encía que rodea el diente en forma de collar. Normalmente está delimitada por una depresión lineal superficial, conocido como el surco gingival libre. La encía marginal suele tener un ancho de un mm y forma la pared de tejido blando del surco gingival, ésta al no estar insertada puede ser separada de la superficie dental con una sonda periodontal.

Surco gingival

El surco gingival es poco profundo y comprende el espacio alrededor del diente que conforma la superficie dental, por una parte, y el revestimiento epitelial del margen libre de la encía por la otra. Posee forma de “V” y sólo permite la entrada de la punta de la sonda periodontal. En condiciones ideales la profundidad del surco es de cero milímetros.

Encía insertada

La encía insertada o adherida es la continuación de la encía marginal. Está unida fijamente al periostio del hueso alveolar y es firme y resistente. Está delimitada en sentido coronal con la línea de la encía libre hasta la unión mucogingival. El ancho de la encía insertada resulta otro parámetro clínico importante.

Encía interdental

La encía interdental ocupa el espacio interproximal debajo del área de contacto del diente, ésta tiene forma piramidal en la región anterior, y en la región de los molares son más aplanadas en el sentido vestíbulo-lingual. Debido a la existencia de las papilas interdenciales, el margen gingival libre sigue un curso festoneado a lo largo de los dientes.^{7,14,16}

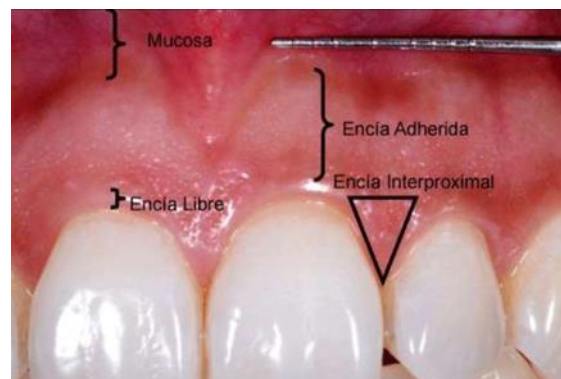


Imagen 2. Tipos de encías.¹⁷

2.2.1.2. Ligamento periodontal

Es el tejido blando altamente vascularizado y celular que rodea las raíces de los dientes y conecta el cemento radicular con la pared del alveolo. El ligamento se continúa con la lámina propia de la encía y está delimitado por los haces de fibras colágenas que conectan la cresta ósea alveolar con la raíz. Los haces de fibras colágenas pueden ser clasificados en los siguientes grupos dependiendo de su disposición: fibras crestalveolares, fibras horizontales, fibras oblicuas, fibras apicales.¹⁸

La presencia del ligamento permite que las fuerzas generadas durante la función masticatoria y otros contactos dentarios se distribuyan sobre la apófisis alveolar y sean absorbidos por ésta mediante el hueso alveolar propiamente dicho.^{18,20}

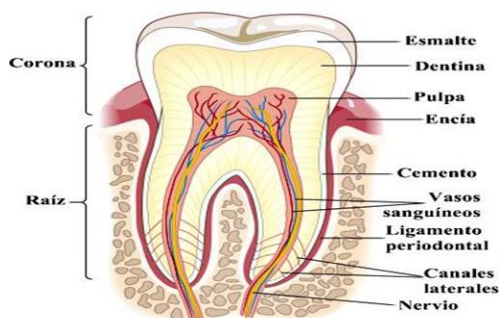


Imagen 3. Componentes del diente.¹²

2.2.1.3. Cemento radicular

Es un tejido mineralizado especializado que cubre toda la superficie radicular de los dientes y en ocasiones pequeñas porciones de la corona. El cemento cumple diferentes funciones y en él se insertan las fibras del ligamento periodontal, además contribuye en el proceso de reparación cuando la superficie radicular ha sido dañada.^{21,22}

2.2.1.4. Hueso alveolar

Es aquella delgada lámina de hueso que rodea las raíces dentarias, en ella se insertan las fibras del ligamento periodontal. Está conformado por la pared interna del alveolo, la lámina cribiforme que está formado por hueso compacto; el hueso de sostén, formado por hueso esponjoso trabecular; y por las tablas vestibular y palatina también de hueso. El hueso

alveolar constituye el aparato de inserción del diente, cuya función principal consiste en distribuir y absorber las fuerzas generadas por la masticación y otros contactos dentarios.^{12,22}

2.3. Exploración periodontal

El sondaje periodontal es la profundidad que existe en la distancia desde el fondo del surco o bolsa hasta el margen gingival, con el objetivo de evaluar los tejidos periodontales y la detección de bolsas periodontales. Esta se realiza con una sonda periodontal en seis zonas de cada diente, estas se encuentran en la cara vestibular: mesial, medio y distal, de igual manera en la cara lingual. A medida que se realiza el sondaje, se pasa la sonda alrededor de todo el surco del diente y se anotan los sondajes más profundos cercanos a las zonas ya mencionadas.

7,23



Imagen 4. Sondaje periodontal.¹⁹

- Los objetivos del sondaje periodontal:
 - Medición de la profundidad del surco gingival. La profundidad de sondaje o la distancia del margen gingival hasta la base del saco periodontal.
 - Evaluar la respuesta hemorrágica a la presión física.
 - Medición del nivel de inserción periodontal. La pérdida de inserción clínica o la distancia desde la unión cemento-esmalte al fondo del saco periodontal.
 - Determinar la presencia de placa bacteriana o cálculo.
- Se puede diagnosticar el grado de la destrucción de los tejidos periodontales de diferentes maneras:

- Mediante una detección visual de signos clínicos de destrucción de tejidos.
- Realizando una medición del nivel de inserción clínico con una sonda periodontal.
- Con la ayuda de radiografías, se puede valorar el grado de destrucción y de pérdida ósea.
- Exploración básica mediante palpación e instrumental.
- Clasificación ordinal de la movilidad en grados.

Todos los dientes tienen una ligera movilidad en condiciones normales, en condiciones de enfermedad la movilidad dental aumentará debido a la pérdida de soporte dentario.

- Movilidad grado cero. No existe movilidad.
- Movilidad grado I. La movilidad en sentido vestibulo-lingual (horizontal) es inferior a un mm.
- Movilidad grado II. La movilidad en sentido vestibulo-lingual (horizontal) es mayor a un mm.
- Movilidad grado III. La movilidad permite movimientos tanto horizontales como verticales.

Valoración de furca

Esta clasificación permite valorizar la gravedad de la destrucción de tejidos de soporte por el desarrollo y secuencia de la enfermedad periodontal que se encuentra alrededor de los dientes de múltiples raíces.^{24,25}

- Grado I. Destrucción tisular horizontal de un tercio del ancho vestibulo-lingual.
- Grado II. Destrucción tisular horizontal de más de un tercio del ancho vestibulo-lingual.
- Grado III. Destrucción tisular compleja. Permite el paso del instrumento libremente desde vestibular a lingual y/o palatino.

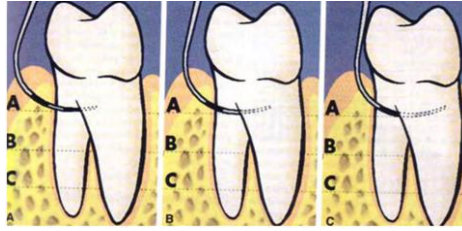


Imagen 5. Grados de furcación.²⁶

2.3.1. Llenado de ficha periodontal

La clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, consta de una ficha clínica para el área de periodoncia que funciona como un documento físico, donde se registra información relevante de los pacientes de esta área. En este documento están: datos personales del paciente, historia clínica, exámenes indicados, examen clínico y radiográfico, periodontograma, instrucciones de higiene oral y planificación del tratamiento.

El periodontograma, es la representación gráfica de los resultados más relevantes de la exploración dental y periodontal del paciente con el propósito de realizar un correcto diagnóstico y plan de tratamiento.

Este dará referencia del estado del paciente durante el examen inicial, mientras se realiza el tratamiento, al final de la terapia y en el proceso de mantenimiento.⁸

2.3.2. Llenado de periodontograma

Para el llenado del periodontograma se utiliza una nomenclatura que está acompañada de colores y símbolos. Consta de uso de colores: rojo, azul y negro.²⁷

El color rojo se utiliza para:

- a) Marcar línea de posición de la encía o margen gingival.
- b) Marcar los puntos sangrantes.
- c) Bordes defectuosos de restauraciones o bordes incisales/oclusales irregulares.
- d) Furca (se dibuja un círculo en la furca afectada).
- e) Dientes indicados para extracción.

El color azul se utiliza para:

- a) Marcar nivel óseo.
- b) Marcar ausencia dentaria con líneas diagonales.

El negro se utiliza para:

- a) Registrar sondaje de todos los dientes.
- b) Registrar posición de la encía de todos los dientes por vestibular.
- c) Marcar diastemas con dos líneas verticales paralelas (||).
- d) Marcar migración dentaria con flecha hacia esa dirección ($\rightarrow\leftarrow$).
- e) Marcar intrusión o extrusión dentaria con flecha hacia esa dirección ($\uparrow\downarrow$).
- f) Registrar movilidad dentaria (M1, M2, M3).
- g) Intrusión o extrusión dentaria con flecha hacia esa dirección ($\uparrow\downarrow$).
- h) Giroversiones dentarias distal o mesial.

La posición de la encía es la relación entre margen de la encía y la unión amelocementaria, donde el margen podrá estar coronal, a nivel o apical a la unión amelocementaria. Cuando el margen se encuentra apical a la unión amelocementaria, esta se representa en el periodontograma por números en las casillas que estarán precedidos por el signo negativo (-). Cuando se encuentra a nivel de la unión amelocementaria tendrá un valor de cero (0), y cuando esté coronal, se pondrá el número con signo positivo (+). La suma de este con el sondaje, da como resultado el nivel de inserción.²⁸

Una vez terminado el periodontograma, se verifica con el docente del área de periodoncia para comprobar los datos registrados. Al final se rectifica con lapicero negro todos los datos obtenidos y los sondajes mayores a tres mm con lapicero rojo.

2.4. Clasificación de la enfermedad periodontal

El estudio general de la enfermedad gingivo-periodontal lleva a cuatro problemas importantes: el del papel de las bacterias, el de las condiciones que favorecen su acumulación y crecimiento dentro de la placa bacteriana, el de los factores generales que alteran la resistencia de los tejidos y el de la respuesta del hospedador.^{29,30}

Entre las enfermedades que se pueden manifestar en los tejidos periodontales, se encuentran: gingivitis y periodontitis.

2.4.1. Gingivitis

Enfermedad generalmente causada por acumulación de placa bacteriana, que produce inflamación, enrojecimiento, apariencia lisa y sangrados de la mucosa bucal. Esta se clasifica en:

- Gingivitis inducida por placa bacteriana:
 - Gingivitis relacionada solo con placa; con y sin factores contribuyentes.
 - Gingivitis relacionada con la diabetes mellitus.
 - Enfermedades gingivales modificadas por medicamentos (agrandamientos gingivales).
- Gingivitis no asociada a placa bacteriana:
 - Enfermedades gingivales de origen viral.
 - Enfermedades gingivales de origen micótico.
 - Manifestaciones generales de origen sistémico.

2.4.2. Periodontitis

Enfermedad infecciosa irreversible que afecta el periodonto, causada por diversas agresiones principalmente bacteriana, como resultado se produce la destrucción progresiva del ligamento periodontal y hueso alveolar, también con la formación de bolsas y recesión gingival. regularmente se desarrolla por una gingivitis no tratada. Esta se clasifica en:

- Periodontitis crónica:
 - Según la cantidad de dientes afectados: localizada; menos del 30%. Generalizada; más del 30%.
 - Según la pérdida de inserción: leve; 1-2mm, moderada; 3-4mm, severa; más de 5mm.
- Periodontitis agresiva: se presenta regularmente en pacientes jóvenes con pérdida de inserción rápida.

- Según el número de dientes afectados: localizada; circumpuberal, primer molar e incisivos.
generalizada; naturaleza episódica pronunciada



Imagen 6. Progresión de la enfermedad periodontal. ²⁹

- Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas:
 - Trastornos hematológicos: leucemia, neutropenia adquirida, entre otros.
 - Trastornos genéticos: síndrome de Down, síndrome de Parkinson, entre otros.
- Enfermedades periodontales necrotizantes: se presenta como ulceraciones y necrosis de la encía papilar y marginal cubiertas por una pseudomembrana blanca amarillenta. Estas se clasifican en: ¹⁷
 - Gingivitis ulcerativa necrotizante.
 - Periodontitis ulcerativa necrotizante.
- Periodontitis relacionada con lesiones endodónticas:
 - Lesiones endo periodontales.
 - Lesiones perio endodónticas.
 - Lesiones combinadas.

Recientemente se ha adoptado un nuevo esquema de clasificación de periodontitis, realizado conjuntamente por la Academia Estadounidense de Periodoncia y la Federación Europea de Periodoncia, en el que las formas de la enfermedad previamente reconocidas como "crónicas" o "agresivas" ahora se agrupan en una sola categoría ("periodontitis") y se caracterizan aún más basándose en un sistema multidimensional de clasificación y calificación de la enfermedad. La progresión depende en gran medida de la gravedad de la enfermedad, así como de la complejidad del manejo de la enfermedad, mientras que la calificación

proporciona información complementaria sobre las características biológicas de la

Paciente de periodontitis tratado exitosamente y estable	Salud/Estabilidad en pacientes historia de periodontitis	Gingivitis en pacientes con historia de periodontitis
Pérdida de niveles de inserción clínica (PINC)	Si	Si
Bolsas periodontales (suponiendo que no haya pseudobolsas)	≤ 4mm(sin sangrado)	≤ 3mm
Sangrada al sondaje	< 10%	Si (>10%)
Pérdida ósea radiográfica	Si	Si

enfermedad, incluido un análisis basado en el historial de progresión de la periodontitis; evaluación del riesgo para una mayor progresión; análisis de posibles malos resultados del tratamiento; y evaluación del riesgo de que la enfermedad o su tratamiento que puedan afectar negativamente la salud general del paciente.²⁹

Periodonto intacto	Salud	Gingivitis
Pérdida de niveles de inserción clínica (PNIC)	No	No
Profundidad al sondaje o bolsas periodontales (suponiendo que no haya pseudobolsas)	≤ 3mm	≤ 3mm
Sangrado al sondaje	< 10%	Si (>10%)
Pérdida ósea radiográfica	No	No
Periodonto reducido (paciente sin periodontitis)	Salud	Gingivitis
Pérdida de niveles de inserción clínica (PINC)	Si	Si
Bolsas periodontales (suponiendo que no haya pseudobolsas)	≤ 3mm	≤ 3mm
Sangrado al sondaje	< 10%	Si (>10%)
Pérdida ósea radiográfica	Posible	Posible

Cuadro no. 1. Diagnóstico para salud gingival y gingivitis inducida por biopelícula.²⁹

Cuadro no. 2. Criterios de diagnósticos para salud gingival inducida por biopelícula.²⁹

Estadio de periodontitis		Estadio I	Estadio II	Estadio III	Estadio IV
Severidad	PIC interdental en los sitios de mayor pérdida	1 a 2 mm	3 a 4 mm	≥ 5 mm	≥ 5 mm
	Pérdida ósea radiográfica	Tercio coronal (15%)	Tercio coronal (15% - 30%)	Extensión al tercio medio radicular y más	Extensión al tercio medio radicular y más
	Pérdida dentaria	Sin pérdida dentaria debido a periodontitis		Pérdida dentaria debido a periodontitis ≤ 4	Pérdida dentaria debido a periodontitis de ≥ 5

Complejidad	Local	-Profundidad al sondaje máxima 4mm. -Pérdida ósea horizontal principalmente	-Profundidad al sondaje máxima ≤ 5 mm. -Pérdida ósea horizontal principalmente	Además de la complejidad del estadio II: -Profundidad al sondaje ≥ 6 mm -Pérdida ósea vertical ≥ 3 mm -Lesión de furca clase II o III defecto de reborde moderado.	Además de la complejidad del estadio III, necesidad de rehabilitación compleja debido a: -Disfunción masticatoria, trauma oclusal secundario (dientes con movilidad \geq grado 2) -Defecto reborde severo, colapso de mordida, migración dentaria, menos de 20 dientes remanentes (10 pares opuestos).
	Extensión y distribución	Para cada estadio se describe la extensión como localizada ($<$ de 30% de dientes involucrados), generalizada o patrón incisivo/molar.			

Cuadro no 3. Estadios de periodontitis.²⁹

Grados de Periodontitis			Grado A: Baja tasa de progresión	Grado B: Moderada tasa de progresión	Grado C: Rápida tasa de progresión
Criterio primario: Velocidad de progresión	Evidencia directa de la progresión	Datos longitudinales (pérdida ósea PIC)	Evidencia de no pérdida en 5 años	< 2 mm en 5 años	≥ 2 mm en 5 años
	Evidencia indirecta de la progresión	% de pérdida ósea /edad	< 0.25	0.25 a 1.0	>1.0
		Fenotipo	Altos depósitos de placa con bajos niveles de destrucción	Destrucción coherente con los depósitos de placa	Destrucción excede los depósitos de placa; Patrones clínicos específicos sugerente a períodos rápidos de progresión y/o inicio temprano de la enfermedad (ej.

					Patrones incisivos/molar; falta de respuestas esperada a las terapias de control bacteriano estándar)
Modificadores del grado	Factores de riesgo	Fumar	No fumador	Fumador de < 10 cigarrillos al día	Fumador de ≥ 10 cigarrillos al día
		Diabetes	Normoglicemia/sin diagnóstico de diabetes	HbA1c < 7% en pacientes diabéticos	HbA1c ≥ 7% en pacientes diabéticos
Riesgo de impacto sistémico	Límites inflamatorios	PCR de alta sensibilidad	< 1mg/L	1-3mg/L	> 3mg/L
Biomarcadores	Indicadores de PIC/ pérdida ósea	Saliva, fluido crevicular, suero	?	?	?

Cuadro no. 4. Grados de periodontitis.²⁹

El estadio es lo primero que se establece de acuerdo a la severidad de la enfermedad y complejidad del tratamiento, continuando con la extensión basada en el número de dientes afectados por el estadio más severo y los dientes perdidos por enfermedad periodontal, finalmente se determina el grado considerando la velocidad de progresión y los factores de riesgo e impacto sistémico.

2.5. Higiene oral

La prevención en salud oral agota tiempo en actividades que buscan controlar los factores de riesgo causantes de las diferentes patologías orales, teniendo como elemento en común el control de placa bacteriana mediante una adecuada higiene oral.^{9, 23}

El cepillado dental en la prevención ocupa el primer lugar como medida del control de placa, ya que la placa bacteriana se forma de manera continua, y sólo eliminándola una y otra vez se podrá evitar su efecto nocivo.²³

El cepillo de dientes convencional es un instrumento de higiene bucal utilizado para limpiar los dientes, las encías y la lengua. Consiste en un cabezal (rectangulares, ovaladas y casi redondas) con cerdas agrupadas (suaves, medianas o duras) montadas sobre un asa que facilita la limpieza de las zonas de difícil acceso de la boca. El cepillo de dientes está

disponible con diferentes texturas, tamaños y formas, y debido a esta gran variedad queda en manos del profesional recomendar el uso del mismo, que más se adapte a las necesidades de los pacientes.^{23,31, 32}

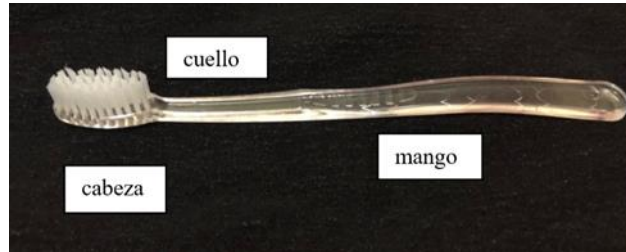


Imagen 7. Partes de un cepillo dental. Fuente. Propia del autor.

Entre las instrucciones de higiene oral se encuentran:

- Correcto cepillado dental.
- Uso del hilo dental.
- Uso de colutorios antisépticos.

Cepillo electrónico

Estos se caracterizan por la capacidad del cambio del cabezal y por contar con potencias multidireccionales (516 veces por segundo), realizan rotaciones con sus cerdas, limpian y alcanzan lugares de difícil acceso.³²

El cepillo periodontal

También puede llamarse cepillo sulcular o crevicular. Tienen dos tiras de cerdas y suelen usarse en casos de inflamación gingival y surcos periodontales profundos, y en pacientes en pleno tratamiento de ortodoncia.^{32,33}

Cepillo interdental

Este es un cepillo pequeño, típicamente desechable con un mango de plástico angular o un mango integral, y es utilizado para la limpieza entre los dientes de los espacios interproximales, siendo de gran uso por pacientes de ortodoncia. El tamaño de los cepillos interdenciales se estandariza en un número entre cero y ocho.^{32,33}

2.5.1. Técnicas de cepillado

El cepillado dental tiene diferentes técnicas que serán aplicadas a cada paciente dependiendo de las necesidades y capacidad de este, entre las más comunes, están:

- Técnica de Bass. Se trata de colocar las cerdas del cepillo en un ángulo de 45° respecto al eje axial de los dientes dirigiendo la punta de las cerdas hacia el cuello del diente en dirección al fondo del surco, se presiona contra el margen gingival y la papila interdental; realizando movimientos muy cortos en dirección antero-posterior y de vibración durante 10 a 15 segundos para desorganizar el biofilm. También se realizan movimientos de barridos cortos en sentido anteroposterior sobre las caras oclusales.^{32,33}



Imagen 8. Técnicas de Bass.³⁴

- Técnica de Stillman. Se colocan las cerdas del cepillo dental con un ángulo de 45° en relación con el eje del diente, aplicando una ligera presión sobre la encía. Las cerdas del cepillo se doblan y el cepillo se dirige hacia abajo, girando ligeramente el mango. El cepillo se sitúa ahora aproximadamente perpendicular al eje longitudinal del diente; mediante un giro continuado y con presión del cepillo alrededor de su eje longitudinal, las cerdas actúan sobre las superficies vestibulares e interdentes.^{32,33}

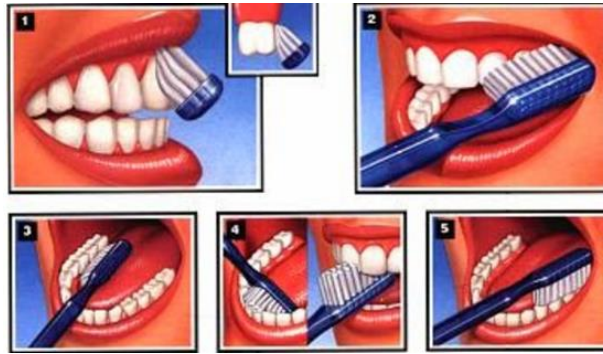


Imagen 9. Técnica de Stillman. ³⁴

-Técnicas de Charters. Colocar el cepillo con las cerdas formando un ángulo de 45° con respecto al plano oclusal y dirigidas hacia la zona oclusal. Realizar con el cepillo un movimiento rotatorio. Este método es eficaz en casos de pérdida de altura de las papilas interdentes, entiéndase que esto sucede cuando esos espacios están abiertos y así, accesibles a la penetración de las cerdas. ^{32,33,35}

Existen otros métodos que ayudan a la remoción y control mecánico del biofilm, especialmente donde el cepillo dental no tiene acceso, como el área de contacto interproximal, siendo estos; seda o hilo dental. Existe una variedad de hilos dentales: con cera / sin cera, acintados / redondos, rígidos / blandos, también con principios activos como flúor o clorhexidina y sustancias saborizantes. En este mismo orden pueden clasificarse según su número de filamentos, en monofilamentos y multifilamentos. ^{23,25,19}

Los colutorios son soluciones acuosas con principios activos terapéuticos e ingredientes que permite conseguir una higiene completa, reducir eficazmente el biofilm oral y el tratamiento de enfermedad periodontal. El objetivo es alterar la cantidad y/o calidad de la placa supra y subgingival, de manera que el sistema inmunitario pueda controlar las bacterias y prevenir la aparición y/o progresión de las enfermedades periodontales. Un colutorio efectivo debe ser activo contra una amplia gama de especies bacterianas Gram+ y Gram-, incluyendo *estreptococos* y *fusobacterias*. ³³

2.6. Control mecánico del biofilm

Actualmente se clasifica biofilm o biopelícula a lo que se denomina como placa bacteriana, aquella aparece como una masa blanda, de color blanco-amarillento y, al ser adherente a

dientes, encías y otras superficies de la cavidad oral, no es eliminada por la acción de la masticación ni por la presión del aire.⁹

El índice de O'Leary se realiza registrando las superficies dentarias libres y proximales por medio de la tinción del biofilm de placa con una sustancia reveladora de doble tono, se registra en porcentaje que es el resultado de una fórmula.³⁷

2.7. Ferulización en periodoncia

Una férula desde el punto de vista periodontal consiste en la unión de dos o más dientes con nulo o escaso soporte óseo producto de una patología o de un traumatismo.⁴²

El uso de férulas para estabilizar dientes con movilidad en pacientes con enfermedad periodontal avanzada es una práctica más dentro del tratamiento periodontal. Es importante recordar que uno de los signos más importantes durante la periodontitis es la pérdida ósea, la cual debe ser identificada desde el principio del tratamiento. Es necesario buscar cambios radiográficos que puedan interpretarse, como alguna patología ósea periodontal, como son: pérdida de continuidad de las corticales y crestas óseas, pérdida de altura ósea y formación de defectos óseos, ensanchamiento del ligamento periodontal, radiolucidez en zona apical y furcación.⁴²



Figura 14. Ferulización con malla metálica de ortodoncia.⁴²

La pérdida ósea puede ser horizontal o vertical. Se puede estimar la severidad de pérdida ósea periodontal dividiendo el diente en tercios desde el cuello del diente en la unión cemento-esmalte hasta el ápice del diente:⁴²

- Leve: un tercio cervical.

- Moderada: un tercio medio.
- Severa: un tercio apical.

Es muy importante realizar una férula adecuada a cada caso, instruir al paciente en las técnicas de higiene oral que permitan el adecuado control de la placa bacteriana y posterior a esto el tratamiento periodontal adecuado el cual se simplificará gracias a la confección de éste dispositivo.

Las técnicas para confeccionar una férula periodontal pueden variar entre alambres o mallas metálicas de ortodoncia. Se adaptan los elementos de ortodoncia a utilizar con ayuda de hilo dental. Se realizan porosidades con discos de pulido en las caras posteriores de los dientes a tratar y se realizan técnicas de grabado ácido y adhesivo, todo esto bajo aislamiento absoluto, y se coloca sobre ellas una capa considerable de composite; después de fotopolimerizar se pulen y se prueba oclusión con papel articular.⁴²

2.8. Profilaxis ultrasónica

Hoy en día, los instrumentos ultrasónicos se utilizan con frecuencia en la práctica diaria. La mayoría de estos instrumentos funcionan de acuerdo con el principio piezoeléctrico magnetostrictivo o recíproco. Sin embargo, se utilizan principalmente para la profilaxis de rutina, hay otras funciones de estos en el campo de la periodoncia.

Los dos tipos de unidades ultrasónicas son magnetostrictivas y piezoeléctricas. En ambos tipos la corriente alternada genera oscilaciones de los materiales de la pieza de mano que hacen vibrar la punta del raspador.

Este aparato permite visualizar con claridad las áreas de bolsas y furcaciones, además hace posible que el operador detecte la presencia y localización de depósitos subgingivales y lo guía al realizar la profilaxis. Las puntas utilizadas hechas de aluminio poseen la forma de cuña facilitando así su uso.

Este aparato por medio de las vibraciones y chorro de agua elimina el sarro y tártaro que se acumula en las superficies dentales, mientras que, el agua expulsa los restos y a su vez previene el sobrecalentamiento producido al momento de utilizarlo, dando resultados satisfactorios.³⁸

2.9. Instrumentación periodontal

Los instrumentos manuales son herramientas que permiten realizar procedimientos sobre las superficies dentarias para eliminar los depósitos de placa bacteriana, cemento infectado y tártaro, desecho de tejido dañado, alisado de superficies radiculares eliminando la infección. Este instrumental tiene diseños específicos de acuerdo a su función.³⁷

Entre estos instrumentos se encuentran:

- Las sondas periodontales: son utilizadas para la medición, localización e identificación de las bolsas periodontales, también establecen la trayectoria en superficies dentales, está calibrado en milímetros con extremo redondeado, es delgado y el vástago es angulado para facilitar la inserción en la bolsa.³⁷
- La sonda de Nabers: instrumento que se usa para evaluar lesiones de furca, cuya parte activa posee forma de gancho milimetrado.²⁷
- Exploradores dentales: son uno de los instrumentos utilizados para realizar examen clínico del paciente, localizar cálculos, identificar los depósitos subgingivales y las áreas afectadas por caries dental, también se pueden verificar las superficies radiculares luego de haber realizado tratamientos.³⁷
- El jaquette: instrumento utilizado para la eliminación del cálculo. Este instrumento consta con dos bordes cortantes superior e inferior que terminan en punta de corte transversal de sección triangular, es por esto que es utilizado en el sector supragingival, pues puede desgarrar el tejido blando de manera irreparable.²⁸ Entre estos se encuentran:
 - N° 31-32: para sector posterior, molares y premolares.
 - N° 30-33: para sector anterior, incisivos y caninos.
 - Universal: un extremo para sector anterior y el otro extremo para sector posterior.

Los jaquettes deben usarse adaptándose a la superficie de la corona del diente e inclinar la hoja para lograr un ángulo aproximado de 85° entre el diente y la hoja. El borde cortante debe enganchar el margen apical del depósito, mientras se efectúan movimientos de tracción repetidos hacia la corona en sentido vertical y oblicuo.

- Las curetas: son instrumentos utilizados para eliminar el cálculo depositado en la región subgingival de las superficies dentales y alisar la raíz para obtener superficies de cemento pulidas, como también se usan para el curetaje del tejido blando de la bolsa periodontal. Entre estas se utilizan las curetas Gracey:

- Gracey 1-2 y 3-4 sector de incisivos y caninos.

- Gracey 5-6 sectores de incisivos, caninos y premolares.

- Gracey 7-8 y 9-10 sectores de premolares y molares por vestibular y por lingual (caras libres).

- Gracey 11-12 cara mesial de molares.

- Gracey 13-14 para cara distal de molares.

Los instrumentos rotatorios son aquellos que van unidos al equipo dental, donde se clasifican en alta velocidad y baja velocidad. Este se conforma de cabeza y cuello. En la terapia básica en el área de periodoncia, se utilizan el micromotor en conjunto con el contraángulo para colocar las brochas profilácticas y otros coadyuvantes para el pulido de los dientes.³⁷

2.9.1. Afilado del instrumental periodontal

El afilado de los instrumentos periodontales manuales forma parte del mantenimiento rutinario de los mismos, debido a que por el uso continuo pierden el filo disminuyendo su efectividad de corte, puesto que la parte activa se vuelve ineficaz ocasionando que el odontólogo realice mayores esfuerzos durante el acto operatorio y aumentando el tiempo de trabajo.⁴⁰

Existen varios métodos de afilado, como lo son: los equipamientos rotatorios y manual.

Cuando se afila se está limando el material del instrumento con el fin de restaurar el filo que se ha perdido. Sólo se puede afilar si el material que se utiliza para esta acción es más duro que el instrumento, por esta razón suelen utilizarse las llamadas piedras de afilar, las cuales son un material duro y contacto artificiales o compuestas por minerales (Arkansas, Cerámica, India) las cuales suelen tener presentaciones en diferentes formas (cónica, cilíndrica, plana, cuña).^{40,41}

Existen muchos granos disponibles para las piedras de afilar. Las piedras de grano más grueso están diseñadas principalmente para modelado y no deben usarse para afilado suave, y de ser el caso debe usarse luego una piedra de grano mediano y fino.^{40,41}

Los granos recomendados para un afilado suave o frecuente son:

Piedra Arkansas: fino.

Piedra Cerámica: fino o mediano.

Piedra India: fino o mediano.

Para el cuidado de las piedras se recomienda que las mismas sean lubricadas antes de cada uso con aceites o agua para el caso de la piedra de cerámica y deben ser lavadas antes del proceso de esterilización para la eliminación del metal retenido.

Afilado manual

Antes de comenzar con el afilado se deben de examinar los bordes cortantes, biseles agudos y ángulos del instrumento para adecuar el ángulo justo entre él mismo y la piedra a utilizar para el afilado, se recomienda establecer un área de trabajo estable y firme al igual que nunca afilar sin lubricación ni utilizar piezas con huecos, surcos o algún defecto.⁴⁰

El agarre del instrumento se realiza en la mano no dominante con un agarre seguro contra la palma, con el dedo índice o pulgar cerca de la parte superior del instrumento para contrarrestar la presión, siempre con el instrumento en forma vertical con la hoja que debe afilar a las seis en punto tomando el reloj como guía.⁴⁰



Figura 10. Agarre del instrumento.⁴⁰



Figura 11. Agarre de la piedra de pulido.⁴⁰

El agarre de la piedra de afilado se realiza desde la mitad inferior con la mano dominante, en posición vertical a las doce en punto, colocando el pulgar en el borde que apunta hacia el operador y el resto de los dedos en el borde que se encuentra en dirección opuesta. Este agarre estabiliza la piedra y ayuda a mantener un movimiento vertical constante.

Se realizan movimientos continuos con todo el brazo hacia arriba y hacia abajo mientras afila. Se recomienda realizar dichos movimientos sin presión para evitar un aumento de temperatura, y de ser el caso dejar enfriar el instrumento a temperatura ambiente de forma gradual para evitar daños en la aleación metálica del instrumento.

Existen otros métodos de afilado, entre estos están: afilado con instrumental rotatorios, que se basa en la utilización de diferentes piedras en forma de disco, montadas en mandril funcionales para instrumental rotatorios, con esta técnica los instrumentos recobran y adquieren el filo de forma más rápida.⁴⁰

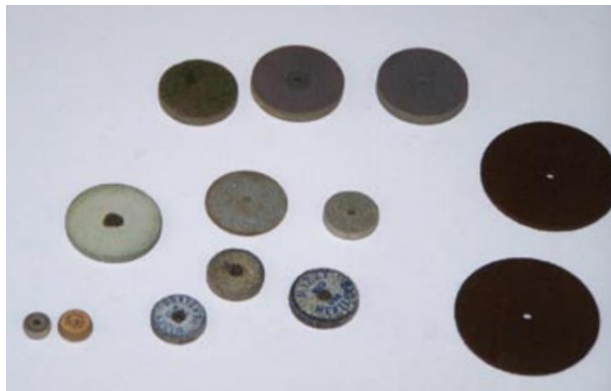


Figura 12. Piedras en forma de disco.⁴⁰

Afilado con equipamiento

Este es un tipo de afilado automático con funcionamiento eléctrico o baterías que tiene un dispositivo de potencia, con un tope posterior y una guía que controla el instrumento el cual coloca la parte activa en diferentes ángulos de trabajo. Comúnmente constan de una piedra de afilar de algún mineral o sintéticas.^{40,41}



Figura 13. Equipamiento para afilado. ⁴⁰

2.10. Normas de bioseguridad

Bioseguridad es el conjunto de la aplicación de conocimientos y técnicas que tienen como objetivo proteger la salud y seguridad personal de los profesionales y pacientes a la exposición de agentes biológicos, físicos, químicos potencialmente infecciosos. Los riesgos que pueden llegar a existir en el ambiente laboral del odontólogo pueden afectar la salud tanto del operador, como auxiliares y pacientes, causando un ambiente de alto riesgo, ya que existe la posibilidad de contagio de enfermedades. La importancia y la necesidad del seguimiento de estas normas y su efectividad es lo que ayuda a evitar este tipo de accidentes y de esta manera eludir el contacto directo tanto del operador como del paciente de fluidos, o secreciones infectadas. ^{6,8,44}

Los niveles de desinfección son: desinfección de bajo nivel, este no elimina esporas bacterianas como tampoco *Mycobacterium tuberculosis*. Desinfección de nivel intermedio, este elimina *Mycobacterium*, pero no elimina las esporas bacterianas. Desinfección de alto nivel, este elimina el virus *Mycobacterium tuberculosis*, los hongos y algunas esporas. ⁴³

- Equipos de protección personal: barreras desechables o esterilizables utilizadas para prevenir el contagio de una enfermedad, como: sobre bata, mascarillas, guantes, sobre guantes, gorros, entre otros. ⁴⁴



Figura 15. Barreras de protección de bioseguridad. Fuente propia de los autores.

- Barreras: son aquellas aislantes de seguridad que previenen la contaminación cruzada, son colocados en los equipos utilizados en el área de trabajo y son desechados entre un paciente y otro.

Normas a seguir al momento de atención al paciente

El estudiante de igual manera debe reconocer la manipulación de instrumental punzo-cortantes, tales como: agujas, bisturís, instrumentos punzantes, entre otros. Para evitar accidentes laborales, es necesario desecharlos en contenedores específicos destinados.²¹

<p>Universalidad</p>	<p>Todo paciente, sin excepción debe ser tratado como infectado, fluidos del mismo deben ser considerados como contaminante potencial.</p>	<p>El empleado facilitador del servicio tiene que cumplir con las normas de seguridad con el objetivo de prevenir la exposición en todo momento que podría ocasionar eventualidades, independientemente esté estipulado o no el contacto con sangre u otros fluidos del paciente, presente este signos de enfermedades o no.</p>
<p>Utilización de Barreras de protección</p>	<p>Está diseñado para proteger la piel y membranas mucosas como; ojos, nariz y boca de exposición a sangre o fluidos, así también como las partículas expulsadas por instrumentos rotatorios utilizados en la práctica dental.</p>	<p>Estas barreras no impiden, pero si previenen de accidentes y minimiza la exposición de fluidos contaminantes.</p>
<p>Métodos de Eliminación de Instrumental punzo-cortante</p>	<p>Son aquellos materiales que son desechados en depósitos específicos luego de ser utilizados.</p>	<p>Todos los materiales descartables deben ser manejados por el operador de manera rigurosa para evitar contaminación cruzada y accidentes.</p>

Cuadro 5. Normas de bioseguridad a seguir a la atención de pacientes.⁴³

2.11. Periodoncia actual y su importancia en la formación del odontólogo

Esta especialidad se encuentra siempre en una constante evolución y crecimiento, y esto gracias a los avances tecnológicos y de investigación. El estudio de la periodoncia de manera exhaustiva reviste una gran importancia, ya que el especialista a través de una formación continua y actualizada, siempre se mantendrá a la vanguardia, aprendiendo las técnicas más innovadoras para ofrecer un servicio de calidad.⁴⁵

La correcta formación del odontólogo, es de suma importancia ya que es el encargado de la prevención y tratamiento, puesto que la enfermedad periodontal es uno de los principales problemas de salud de la población del siglo XXI. Las consecuencias de esta enfermedad afectan de manera negativa la calidad de vida de muchas personas, representando un deber moral para el odontólogo cubrir esta necesidad de salud. En la escuela de odontología Dr. René Puig Bentz, de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña se imparte en el pregrado de odontología las materias de Periodoncia I y periodoncia II, donde se instruye al estudiante en el correcto desenvolvimiento en el tema de la periodoncia. De igual forma dichas materias van acompañadas de un preclínico, con el fin de que a través de la práctica los estudiantes adquieran un correcto desenvolvimiento frente a situaciones que se presenten ante un diagnóstico o tratamiento de la enfermedad periodontal.^{37,45}

2.12. Importancia de guía práctica en periodoncia

La finalidad del preclínico de la materia de periodoncia I es desarrollar de forma práctica los conceptos manejados en la parte teórica, además de proporcionar información sobre los temas relevantes utilizados en la terapia básica periodontal. En odontología para una buena organización cronológica son utilizadas las guías prácticas las cuales funcionan como un instrumento eficaz de ayuda para el desarrollo y adecuado funcionamiento del preclínico. La guía práctica determina y delimita los campos de actuación de cada área, y puesto de trabajo y es por esto que se convierte en una herramienta indispensable.⁴⁵

Si no se encuentra organizada toda la información que debe ser proporcionada al estudiante durante el curso de un preclínico, no se garantiza un apoyo al docente en su ardua tarea de planear y formalizar las actividades prácticas y, a su vez la institución no sistematizaría el

conocimiento, y es de vital importancia el ordenar y explicitar mejor las ideas para brindar acceso a ese conocimiento práctico que quiere ser transmitido al estudiante.³⁷

Para el laboratorio de periodoncia I se realizó una guía práctica del preclínico que busca cubrir la necesidad de un documento que establezca la información necesaria de cómo actuar dentro del preclínico, que le ayude de forma ordenada a desarrollar los conceptos manejados de forma teórica, preparando al estudiante para eventos futuros frente a pacientes, así como también instruir en el manejo de situaciones que podrían llegar a resultar de riesgo, para el estudiante como para el paciente; de esta manera cómo manejar los errores que podrían producirse durante un tratamiento periodontal. En ese mismo orden se aporta un elemento de ayuda para el docente al momento de organizar, planificar, concretar y resumir ideas prácticas, formalizando las actividades por escrito en forma secuencial y sistemática.³⁷

2.13. Aspectos generales para la guía del preclínico de periodoncia I

Se estableció un documento por escrito con la finalidad de suministrar información y orientación al grupo destinado, garantizando la organización para un mejor desempeño del estudiante, unificando los criterios de desempeño y cursos de acción que deberán seguirse para cumplir con los objetivos trazados. Este fue representado por una guía práctica que se utilizará como herramienta de soporte para la organización y comunicación, que contendría información ordenada y sistemática, en la cual se establecieron claramente los objetivos, normas y procedimientos para el preclínico, los cuales serán de mucha utilidad para lograr las metas trazadas.⁹

2.14. Objetivos del preclínico de periodoncia I

Contribuir al desarrollo sostenible y al mejoramiento de la sociedad a través de la educación y formación de un ser humano capaz de servir como agente de cambio, el cual llegue a ser competitivo en su campo profesional, y se encuentre comprometido con la innovación y aplicación del conocimiento para la solución de las problemáticas que puedan surgir durante los procedimientos realizados.⁹

2.14.1. Objetivos generales de la guía de preclínico periodoncia I

Las competencias que se esperan del estudiante son:

- Destreza para reconocer el tratamiento ideal en cada tipo de enfermedad periodontal.
- Capacidad crítica y autocrítica.
- Conocimiento para predecir el pronóstico de cada tratamiento según el tipo de enfermedad periodontal.
- Habilidad para distinguir los diferentes tipos de enfermedades periodontales que se presentan en la cavidad oral.
- Destreza para identificar las características de un periodonto sano y un periodonto afectado.
- Habilidad para reconocer las diferentes histopatologías que se presentan en la enfermedad periodontal.

2.15. Syllabus de periodoncia I



Sílabus Periodoncia I

Periodo 1-19-19

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA:

Vicerrectoría: académica

Carrera: odontología

Asignatura: periodoncia

Código: ODO-234

Pre-requisitos: ODO-100, BIO-236

Sección: 01 ,

Créditos: 2

Horas teóricas: 1

Horas Prácticas: 2

Horario: martes 4:00-6:00pm

Ciclo o período: enero-abril

Profesor: Dra. Julissa Rodríguez y Dra. Patricia Contreras

Teléfono: 809-562-6601 Ext: 1200

Correo electrónico: jr4996@unphu.edu.do / cc8066@unphu.edu.do

MISIÓN

Contribuir al desarrollo sostenible y al mejoramiento de la sociedad a través de la educación y formación del ser humano como agente de cambio, competitivo en su campo profesional, comprometido con la innovación y aplicación del conocimiento para la solución de las problemáticas de la sociedad en su conjunto.

VISIÓN

Ser una institución de educación superior de excelencia académica, caracterizada por mantener procesos permanentes de mejora continua y aseguramiento de la calidad de sus funciones sustantivas, por su compromiso con la sociedad y el medio ambiente.

VALORES

Los valores asumidos por la UNPHU están basados en los principios humanistas que dan significado y propósito a la vida institucional: excelencia académica, responsabilidad, verdad, integridad, equidad, ética, compromiso social, sensibilidad medioambiental,

pluralidad y diversidad.

EJES DEL MODELO EDUCATIVO DE LA UNPHU

La pedagogía científica humanística integrada a ciertas características propias de la social constructivista: fundamentada en una enseñanza y aprendizaje interesado en descubrir las leyes, principios y causas de la realidad del mundo y del hombre en sus múltiples aspectos; al tiempo que infunde, corrientes de pensamiento que manifiestan un ideal del ser humano y de la humanidad al conceder especial importancia al hombre, a su libertad, independencia y bienestar. La pedagogía social constructivista suma valor al conjunto al agregar una enseñanza y aprendizaje dinámico, participativo, interactivo y colaborativo orientado hacia la reflexión, al análisis crítico y la toma de decisiones.

I. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Periodoncia I es una asignatura teórico-práctica de modalidad presencial. Tiene como propósito fundamental proporcionarles a los estudiantes las herramientas teóricas y prácticas necesarias, en el manejo de las lesiones más frecuentes e importantes que se presentan en el periodoncio.

Su objetivo principal será conocer el diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento adecuado de la enfermedad periodontal a partir de los datos clínicos y radiográficos recogidos. Conocer el tratamiento de la gingivitis, periodontitis crónica y agresiva. Conocer el protocolo de mantenimiento periodontal. Capacitar para el uso de metodología de revisión bibliográfica y las fuentes y sistemática que les permitirán planificar su futura educación continuada en periodoncia.

II. COMPETENCIAS QUE SE ESPERAN DESARROLLAR

- Habilidad para distinguir los diferentes tipos de enfermedades periodontales que se presentan en la cavidad oral.
- Capacidad crítica y autocrítica.
- Destreza para identificar que las características de un periodonto normal.
- Habilidad para reconocer las diferentes histopatologías inflamatorias que se presentan en

la enfermedad periodontal.

- Destreza para reconocer el tratamiento ideal en cada tipo de enfermedad periodontal.
- Conocimiento para predecir el pronóstico de cada tratamiento según el tipo de enfermedad periodontal.

PROPÓSITO DEL CURSO

Al finalizar la asignatura el estudiante será capaz de:

- Manejar terminología básica utilizada en Periodoncia.
- Distinguir los métodos para diagnosticar enfermedad periodontal
- Reconocer los procesos de adaptación y patológicos de un tejido agredido.
- Reconocer la relevancia de los diferentes tipos de lesiones en el periodonto y su relación con otras enfermedades sistémicas.
- Valorar la importancia de la inflamación como mecanismo de defensa del periodoncio.
- Conocer lo fundamental sobre las enfermedades periodontales, clasificaciones, pronóstico y tratamiento periodontal.

Fecha	Teoría (Temas y subtemas)	Competencia desarrollada	Técnicas de aprendizaje Tareas	Recursos y Materiales	Valor %
Semana 1 (8 de enero 2019)	Presentación del Sílabus Entrega de la lista de instrumental		Explicación del Sílabus Asignación de temas de exposiciones	Programa de la asignatura	N/A

Semana 2 (15 de enero 2019)	Práctica Instrucciones de higiene oral- Técnicas de cepillado y cepillo dental	Habilidad para conocer las diferentes técnicas de cepillo, los tipos de cepillo dental, sus usos en diferentes casos así como el uso de otros aditamentos como hilo dental y colutorios.	Presentación power point	Laptop Power point	N/A
Semana 3 (22 de enero 2019)	Presentaciones de video	Capacidad de crear videos didácticos donde se presenten las instrucciones de higiene oral y las técnicas de cepillado, así como el uso del hilo dental.	Presentación de los videos por los estudiantes		10 puntos
Semana 4 (29 de enero 2019)	Práctica 1. Anatomía del periodonto	Reconoce la normalidad y la patología de los tejidos periodontales, así como la evaluación de los	-Realizar un cuadro con las características de la encía de su paciente. -Identificar los diferentes tipos de encía mediante	Realizar práctica en pareja en clínica para posterior entrega de reporte en la próxima clase. Instrumental básico: espejo,	5 puntos

		datos semiológicos.	fotos señalando cada una en su paciente. -Realizar investigación sobre el biotipo gingival y decir qué biotipo es su paciente y por qué.	pinza, explorador, sonda UNC, separador unilateral para fotografías. Cámara (celular)	
Semana 5 (5 de febrero 2019)	Práctica 2. Índice de placa	Capacidad para identificar las superficies que están con placa bacteriana	Ejercicio para calcular índice de placa. Entrega de reportes de práctica de anatomía del periodonto	Hoja de cálculo lápiz rojo y azul. Dentoforno Cálculo artificial	5 puntos
Semana 6 (12 de febrero 2019)	Práctica 3. Profilaxis manual	Capacidad de remover de forma correcta y manual la placa bacteriana.	Ejercicio en dentoforno	Instrumental básico: espejo, pinza, explorador, sonda, jacquettes anteriores y posteriores, micromotor y	5 puntos

				<p>contraangulo, pasta profiláctica, brochitas, piedra pómez, hilo dental.</p> <p>Revelador de placa, lápiz rojo y azul</p>	
<p>Semana 7 (19 de febrero 2019)</p>	<p>Práctica 4. Llenado de ficha y Sondaje Periodontal</p>	<p>Capacidad para desarrollar destrezas en el sondaje como uno de los principales de los principales métodos de diagnóstico clínico periodontal</p> <p>Habilidad para realizar un correcto llenado del periodontograma</p>	<p>Llenado de periodontograma, cálculo de sondaje, posición de la encía, nivel de inserción, movilidad, lesiones de furca.</p> <p>Ejercicio en pareja</p>	<p>Material visual impreso de la ficha periodontal</p> <p>Ficha de periodoncia de la clínica</p> <p>Instrumental básico: espejo, pinza, explorador, sonda.</p> <p>Entrega hoja de ayudantía</p>	<p>5 puntos</p>

				Llenado de ficha.	
Semana 8 (26 de febrero 2019)	Práctica- Seminario de Casos clínicos	Identifica según las características el diagnóstico clínico periodontal de los casos presentados	Debate de los casos clínicos entregados por el docente	Traer sus laptops Entregar ayudantía de llenado de ficha	5 puntos
Semana 9 (5 de marzo 2019)	Práctica 5. Control mecánico del Biofim, Profilaxis ultrasónica	Capacidad de manejar los dispositivos sónicos y ultrasónicos.	Demostración por parte del docente del uso de dispositivo sónico y ultrasónico	Entrega de hojas de ayudantía de profilaxis y raspado y alisado radicular	N/A
Semana 10 (12 de marzo 2019)	Práctica- Férula	Obtiene conocimientos sobre el uso de las férulas en odontología.	Presentación en power point Práctica en dentoformo	Entrega de ayudantía de profilaxis Instrumental: curetas (todas), jacquettes, piedra Arkansas,	N/A

				<p>dentoformo, alambre de ligadura de ortodoncia, 2 pinzas hemostática, pinzas de ortodoncias (de corte), resina fluida, adhesivo, microbrush, lámpara de fotopolimerizar, hilo dental.</p>	5 puntos
<p>Semana 11 (19 de marzo 2019)</p>	<p>Fundamentos del raspado y alisado radicular</p>	<p>Habilidad para conocer los fundamentos biológicos del raspado y alisado radicular.</p>	<p>Presentación de raspado y alisado (retroalimentación)</p> <p>Preparar dentoformas para la práctica de raspado y alisado</p>	<p>Instrumental: -Bandeja, babero, espejo, pinza, explorador, sonda, curetas (todas)</p> <p>Cálculo artificial</p>	

Semana 12 (26 de marzo 2019)	Práctica 7. Raspado y alisado radicular	Habilidad para conocer los fundamentos biológicos del raspado y alisado radicular.	Práctica en dentoformo	Instrumental: -Bandeja, babero, espejo, pinza, explorador, sonda, curetas (todas) Cálculo artificial	5 pts
Semana 13 (9 de abril 2019)	Evaluación final		Trabajo en equipo Actividad interactiva		30 pts

IV. DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

V. UNPHU – Aula Virtual

- Carta de bienvenida
- Sílabus e información de la clase.
- CV del docente
- Foro de dudas
- Material de lectura.
- Calendarios (presenciales y virtuales).
- Reglas sobre las tareas.
- Otras reglas.
- Fóruns.

- Prácticas.
- Casos de estudio.
- Exámenes virtuales

VI. Calendario Académico del Período

- Ver cuadro de contenido.

VII. Recursos y Materiales

- Computadora con acceso a internet, libros de textos.
- Base de datos y textos Biblioteca UNPHU.
- Artículos de investigación.
- Data show
- Ilustraciones
- Material audiovisual

VIII. Metodología de enseñanza:

La estrategia de la asignatura está enfocada en un aprendizaje participativo, en el cual se aplicarán las técnicas a continuación:

Actividades:

Exposiciones en PowerPoint: por parte del docente y estudiantes.

Prácticas grupales (en pareja).

Análisis de materiales audiovisuales.

Trabajos prácticos en la clínica (ayudantías).

Lecturas obligatorias y sugeridas, reflexión: leer artículos recientes relacionados al tema en cuestión.

Método Didáctico:

Método expositivo: el docente hará exposiciones en la computadora.

Método de casos: el docente expondrá casos clínicos y el estudiante sacará sus posibles diagnósticos y tratamientos.

Técnicas Didácticas:

Debates.

Lluvia de ideas.

Juego de roles o simulación.

Revistas

IX. Formato del curso:

Presentaciones en PowerPoint:

Presentadas por el docente, al igual que la presentación de videos didácticos.

Trabajo escrito:

Los estudiantes van a realizar un único trabajo escrito en forma de poster, donde el docente repartirá los contenidos que se encontrarán en la misma; este poster será tomado como evaluación final del laboratorio.

Evaluación:

El laboratorio de Periodoncia I consta de un total de 7 prácticas, en donde se realizarán diferentes actividades tanto teóricas como prácticas. Cada práctica tiene una puntuación de 5 puntos, sumando un total de 35 puntos. Durante el laboratorio se realizarán exposiciones por los estudiantes que tienen un valor de 10 puntos. Se realizarán durante todo el ciclo 3 ayudantías que tienen un valor de 5 puntos cada uno, sumando un total de 15.

Por último, como examen final van realizar un poder grupal que tiene un valor de 30 puntos donde se sumará con el promedio práctico.

Nota: se tomará en cuenta también la asistencia del estudiante al preclínico con un valor de 10 puntos, haciendo la aclaración de que ésta es obligatoria; el estudiante que falta a una de sus prácticas sin ninguna causa justificada no tiene derecho a examen final y por tanto

reprueba el laboratorio.

X. Reglas del curso

CONDUCTA ÉTICA

- La clase tendrá inicio a las 5:00 pm.
- El estudiante que presente 1 ausencias injustificadas NO tendrá derecho a examen final.
- No se aceptan excusas vía mensaje de texto ni vía correo electrónico.
- Se espera un comportamiento ético, responsable y maduro de parte de los estudiantes sobre todo en la realización de sus trabajos y en la relación con su profesor (a) y compañeros del aula.
- Está prohibido el plagio. El estudiante que entregue un trabajo plagiado corre el riesgo de perder la clase y de ser enviado al consejo académico según las reglas de la institución. Reglas de Conducta esperada: Según el reglamento del estudiante de la UNPHU.
- Se tomarán en cuenta las faltas ortográficas a la hora de calificar los trabajos. Por cada falta ortográfica se le restará 0.5 puntos de la puntuación del trabajo o del examen escrito.
- No se podrá comer ni fumar en el Aula.
- El terminar la clase deben dejar el Aula organizada y las sillas en su lugar.

XI. NOTAS:

Todos los trabajos serán realizados bajo el sistema Vancouver. La participación en clase y la asistencia son vitales para pasar el curso.

XII. Evaluación

Requerimientos del curso	Peso
• Asistencia	10%
• Promedio de prácticas	35%
• Exposiciones	10 %

• Ayudantías (3)	15%
• Evaluación final	30%
❖ TOTAL	100%

Letra	Rango
A	90-100
B	80 - 89
C	70-79
D	60-69
F	0-59

A, B y C = Curso superado

D y F= Curso no superado

Rúbrica Casos clínicos				
Valoración	2 puntos	1 punto	0 puntos	Puntuación
Trabajo en equipo	Se integra de forma positiva con el grupo, escucha	Se integra tímidamente con el grupo, y no siempre escucha las	No se integra con el grupo, está en desacuerdo con todas las	

	atentamente las opiniones de sus compañeros	opiniones	opiniones de sus compañeros	
Expresión oral	Pronuncia con claridad, fluidez y coherencia las ideas siguiendo un orden lógico y vocabulario fluido	Pronuncia con claridad, fluidez media y las ideas no siempre siguen un orden lógico	Pronuncia con claridad, no tienen coherencia las ideas, no siguen un orden lógico	
Sustentación teórica	Domina el tema, logra conectarlo y explicarlos en sus diferentes aspectos	Logra explicar el tema y logra relacionarlo con los diferentes aspectos del mismo	Conoce el tema superficialmente, logra explicar los puntos planteados	
Preparación del tema	Muestra profundidad en el	Muestra manejo pobre del tema,	No maneja el tema	

	desarrollo del tema			
Participación	Pertinente, activa, es fundamental para el buen desarrollo del tema	Oportuna, aporta buenos elementos, presta atención a las distintas participaciones	Está presente. Presta poca atención	

Objetivos específicos

Al finalizar la asignatura el estudiante será capaz de:

- Manejar terminología básica utilizada en periodoncia.
- Distinguir los métodos para diagnosticar la enfermedad periodontal.
- Reconocer los procesos de adaptación y patológicos de un tejido agredido.
- Reconocer la relevancia de los diferentes tipos de lesiones en el periodonto y su relación con otras enfermedades sistémicas.
- Valorar la importancia de la inflamación como mecanismo de defensa del periodonto.
- Conocer lo fundamental sobre las enfermedades periodontales, clasificaciones, pronóstico y tratamiento periodontal.

CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de estudio

Estudio descriptivo-observacional y evaluación; que se limitó a la elaboración de una guía para la instrucción del manejo clínico de estudiantes en el preclínico de periodoncia. Evaluación porque se hizo la valoración del conjunto de información obtenida que conformaron la guía.

3.2. Localización y tiempo

El estudio se realizó en la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, ubicada en el km 7 ½, avenida John F. Kennedy #1423, en Santo Domingo, Distrito Nacional, República Dominicana; en el periodo enero-abril 2019.

3.3. Criterios de inclusión y exclusión

3.3.1. Criterios de inclusión

Fueron incluidos en este trabajo de investigación tanto los docentes como estudiantes que imparten o cursan la parte teórica o práctica de la materia periodoncia II durante el periodo de recolección de datos.

3.3.2. Criterios de exclusión

Fueron excluidos en este trabajo de investigación tanto los docentes como estudiantes que no se encuentren impartiendo o cursando la parte teórica o práctica de la materia periodoncia II durante el periodo de recolección de datos.

3.4. Técnicas y procedimientos para la recolección y presentación de la información

Para desarrollar este estudio, se acudió a los preclínicos de periodoncia I, donde se observó el desarrollo de las practicas con el fin de investigar cuales son las necesidades del preclínico, informando a los docentes el trabajo a realizar.

Se les explicó a los participantes del estudio a realizar y por qué se requirió su participación en el mismo, seguido de aprobación y firma del consentimiento informado. (Ver anexo 1 y 2)

También se entregó una carta dirigida a la dirección de la escuela, donde se solicitó la autorización para desarrollar la parte experimental o recolección de datos para que el proyecto sea realizado dentro de los parámetros correctos. (Ver anexo 3)

Al estudiar las prácticas concernientes a todo un cuatrimestre, se realizó un cuestionario dirigido a estudiantes que se encontraban cursando el preclínico de periodoncia II. Dicho cuestionario contó con una serie de ocho preguntas, en las cuales se reflejaron los aspectos más importantes de los conceptos manejados durante la materia de periodoncia I, además de evaluar su conocimiento teórico sobre la misma, con la finalidad de estudiar los criterios y factores que fueron tomados en cuenta para la realización de una guía práctica para el preclínico de periodoncia I. (Ver anexo 4)

Por igual se desarrolló una encuesta dirigida a docentes del área de periodoncia, incluidos todos aquellos que participan tanto en el área clínica como docente. Dicha encuesta contó con una serie de ocho preguntas, en el cual se recolectaron opiniones, evaluaciones y recomendaciones que ayudarían en la mejora del preclínico y así conocer las opiniones de estos de cómo les gustaría que fuera la guía. (Ver anexo 5)

Al mismo tiempo se les entregó a los docentes un elemento de evaluación que contó con una serie de 5 preguntas que se encontraban al final de cada práctica de la propuesta de guía donde estos presentaron sus observaciones y una vez evaluada toda la información se construyó una guía práctica definitiva, la cual presenta en su contenido como solucionar todas

las necesidades expuestas por los docentes y estudiantes, para así aportar en el adecuado manejo del preclínico. (Ver anexos 6 al 14)

3.5. Plan estadístico descriptivo de análisis de la información

Los datos e informaciones recolectadas fueron evaluados y resumidos por medio de conclusiones para una mejor comprensión de la información.

3.6. Aspectos éticos de la investigación

Los participantes que actuaron como muestra del estudio accedieron de forma voluntaria, y de ser el caso firmaron un consentimiento voluntario, siendo esta una parte esencial. De igual fueron revelados los datos personales de los estudiantes con el fin de minimizar los efectos negativos para aquellos que han participado como objeto de investigación. (Ver anexos 3 y 4)

CAPITULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE DATOS

4.1. Resultados del estudio

La esquematización de la guía práctica para el preclínico de periodoncia I, se realizó basada a la encuesta realizada a los estudiantes cursando la materia de periodoncia II y las recomendaciones expuestas por los especialistas del área, en conjunto con las revisiones e investigaciones bibliográficas realizadas. Luego de evaluar la información profundamente, se diseñó una propuesta de guía práctica que fue entregada a los docentes y evaluada por los mismos.

Esta guía fue analizada basada en las necesidades y requisitos que exigía el preclínico. Luego de sintetizar la información completa, se realizó la elaboración de una guía práctica definitiva.

Para garantizar las observaciones de los docentes del área, se entregó un cuestionario de 5 preguntas dirigidos al contenido de cada práctica y al final de los mismos una pregunta donde podrían exponer sus comentarios.

Lo referido a la parte teórica se obtuvo la información del syllabus de la materia, la cual está dividida en las siguientes prácticas.

- 1- Práctica 1A; Normas de Bioseguridad-
- 2- Práctica 1B; Anatomía del periodonto.
- 3- Práctica 2; Llenado de ficha periodontal-sondaje.
- 4- Práctica 3; Índice de placa.
- 5- Práctica 4; instrucciones de higiene oral.
- 6- Práctica 5; Profilaxis manual.
- 7- Práctica 6; Control mecánico de la placa dental-profilaxis ultrasónica.
- 8- Práctica 7; Fundamentos del raspado y alisado radicular.
- 9- Practica 8; Férula.

Tabla 1. Distribución de la población encuestada según la ocupación

Distribucion de la poblacion	TOTAL
Estudiantes de periodoncia II	35 (77.28%)
Docentes de periodoncia	9 (20.45%)
TOTAL	44 (100%)

Fuente. Propia del autor

La Tabla 1 muestra la población encuestada 44 (100%) según la ocupación de los participantes; 35(77.28%) pertenecientes al grupo de estudiantes de periodoncia II y 9 (20.45%) a los docentes del área de periodoncia.

Tabla 2. Información secuencial en conjunto con los temas impartidos en la teoría

Secuencia preclínico - teoría	Seleccionado
SI	25 (71.43%)
NO	10 (28.57%)
TOTAL	35 (100%)

Fuente. Propia del autor.

La Tabla 2 muestra la información secuencial en conjunto con los temas impartidos en la teoría; 25 (71.43%) estudiantes indicaron que si hubo una secuencia entre el preclínico y la teoría y 10 (28.57%) que no hubo una secuencia entre el preclínico y la teoría. Las guías prácticas funcionan en odontología como un instrumento de organización que ayuda al desarrollo y adecuado funcionamiento del preclínico. La finalidad de una asignatura es desarrollar de forma práctica los conceptos manejados en la parte teórica; en el caso del preclínico de periodoncia I, además de proporcionar información sobre los temas impartidos, utilizados en la terapia básica periodontal; se debe seguir una secuencia de los temas y su consecuente práctica, por lo que se debe organizar la información que es proporcionada al estudiante durante el curso del preclínico; garantizando así el apoyo al docente en su ardua tarea de planear y formalizar las actividades prácticas.

Tabla 3. Recomendaciones de docentes y estudiantes para el desarrollo de la guía de periodoncia I.

Recomendaciones para el desarrollo de la guía	Seleccionado
Ilustraciones con teoría informativa	36 (81.82%)
Más teoría que ilustraciones	0 (0.00%)
Resumen del tema	8 (18.18%)
TOTAL	44 (100%)

Fuente. Propia del autor.

La Tabla 3 muestra las recomendaciones proporcionadas de docentes y estudiantes 44 (100%) para la guía de periodoncia I; 36 (81.82%) de los encuestados estuvieron de acuerdo en que la guía fuese desarrollada con ilustraciones y teoría informativa, mientras 0 (0.00%) de los encuestados estuvieron de acuerdo en que no fuera introducida en la guía más teoría que ilustraciones. Lo que indica que el contenido de una guía debe ser ilustrativo, explicativo y práctico para de esta forma comprender mejor el funcionamiento de un tema o materia; Por consiguiente, este busca ofrecer un material ordenado y conciso que ayude al conocimiento de la asignatura.

Tabla 4. Consideraciones para el desarrollo de cada práctica para la guía de periodoncia I

Consideraciones para cada práctica de la guía	Seleccionado
Secuencia cronológica y pasos a realizar	15 (34.10%)
Resumen del tema y pasos a realizar	28 (63.63%)
Resumen del tema	0 (0.00%)
TOTAL	44 (100%)

Fuente. Propia del autor

La Tabla 4 muestra las consideraciones para el desarrollo de las prácticas de los docentes y estudiantes 44 (100%) para la guía de periodoncia I; 28 (63.63%) estuvieron de acuerdo en que se realizara resumen del tema y pasos a realizar, mientras que 0 (0.00%) consideraron que solo se realice un resumen del tema de cada práctica. Por lo que para viabilizar el proceso enseñanza-aprendizaje se hace necesario que el docente al momento de planificar los temas de la asignatura pueda organizar, planificar, concretar y resumir ideas prácticas, formalizando las actividades por escrito en forma secuencial y sistemática para la mejor comprensión del estudiante.

Tomadas en cuenta todas las observaciones, opiniones y consideraciones tanto de los docentes del área de periodoncia como los estudiantes que cursaban la materia periodoncia II, se elaboró un borrador de guía práctica para el preclínico de periodoncia I, el cual fue entregado a los docentes del área de periodoncia junto a un cuestionario de evaluación dirigido a cada practica del mismo para que nuevamente expresaran sus opiniones y observaciones en una caja de comentarios agregada en el cuestionario, por igual valorar el potencial de dicha guía al ser utilizada en las practicas activas del preclínico. Arrojando como resultado: (Ver anexo 7)

4.2. Resultados de la evaluación docente a la propuesta de guía práctica

Práctica 1; comentarios obtenidos por parte de los docentes:

- Agregar protocolo de bioseguridad en caso de accidentes con instrumentos corto punzante.
- Dividir los temas normas de bioseguridad e instrucciones de higiene oral.

En función a los comentarios obtenidos por parte de los docentes, se obtuvo como resultado final la practica 1:

Práctica 1A. Normas de bioseguridad

Objetivos

- Socializar las normas de seguridad y bioseguridad del laboratorio.

Bioseguridad es el conjunto de la aplicación de conocimientos y técnicas que tienen como objetivo proteger la salud y seguridad personal de los profesionales y pacientes a la exposición de agentes biológicos, físicos y químicos potencialmente infecciosos. La importancia y la necesidad del seguimiento de estas normas y su efectividad es lo que ayudará a evitar accidentes y de esta manera eludir el contacto directo tanto del operador como del paciente, de fluidos o secreciones infectadas.^{5,6}

Los niveles de desinfección son: desinfección de bajo nivel, este no elimina esporas bacterianas, al igual que el *Mycobacterium tuberculosis*. Desinfección de nivel intermedio, este elimina *Mycobacterium*, pero no elimina las esporas bacterianas. Desinfección de alto nivel, este elimina el *Mycobacterium tuberculosis*, los hongos y algunas esporas.⁶

- Equipos de protección personal: barreras desechables o esterilizables utilizadas para prevenir el contagio de una enfermedad, como: sobre bata, mascarillas, guantes, sobre guantes, gorros, entre otros.⁶
- Barreras: son aquellas aislantes de seguridad que previenen la contaminación cruzada, son colocados en los equipos utilizados en el área de trabajo y son desechados entre un paciente y otro.⁶



Imagen no. 1 Elementos de protección personal. Propia del autor.



Imagen no. 2 Correcto aislamiento del área de trabajo. Propia del autor.

El estudiante de igual manera deberá reconocer la manipulación de instrumental punzo-cortante, tales como: agujas, bisturís, instrumentos punzantes, entre otros. Para evitar accidentes laborales, es necesario desecharlos en contenedores específicos destinados.⁶

Las lesiones producidas por materiales corto-punzante contaminados con fluidos biológicos o exposición significativa al momento de la atención a pacientes, requieren del protocolo siguiente; lavado inmediato con agua corriente y jabón sin realizar presión en la zona mencionada, dependiendo del tamaño de la herida cubrirle con gaza estéril. En caso de contacto con mucosas (ojo, nariz, boca) lavar abundantemente con agua o suero fisiológicos sin utilizar agentes desinfectantes, es deber del estudiante notificar de inmediato la exposición producida al docente responsable, este llenará el formulario de notificación del accidente el cual procederá a darle seguimiento al caso.⁶

Práctica 2; comentarios obtenidos por parte los docentes:

- Agregar el periodontograma tamaño real, lleno con demostración de la nomenclatura utilizada en el área.
- Agregar imagen de como valorar la movilidad dentaria.

En función a los comentarios obtenidos por parte de los docentes, se obtuvo como resultado final la practica 2:

Práctica 2. Llenado de ficha periodontal – Sondaje periodontal

Objetivos

- Capacidad para desarrollar destrezas en el sondaje como uno de los principales métodos de diagnóstico clínico periodontal.
- Habilidad para realizar un correcto llenado del periodontograma.

Instrucciones

- Ejercicio en pareja donde realizarán llenado de periodontograma, sondaje periodontal, posición de la encía, cálculo del nivel de inserción, movilidad y lesiones de furca.
- Entrega hoja de ayudantía.
- Investigar casos clínicos con diagnósticos de gingivitis y periodontitis, incluir: diagnósticos, clasificación de la enfermedad, radiografías e imágenes clínicas con medición de sondaje (incluir plan de tratamiento).

Llenado de ficha

La profundidad de sondaje es la valoración clínica que se realiza con la utilización de una sonda periodontal, cuyos diseños varían en cuanto a su sección transversal (mango) y marcas milimétricas (parte activa). Pueden ser rectangulares (planas), ovales o redondas en su sección transversal, pero todas deben ser lo suficientemente delgadas como para permitir su fácil inserción en el surco o la bolsa y punta roma para evitar lesionar los tejidos blandos. ¹⁴

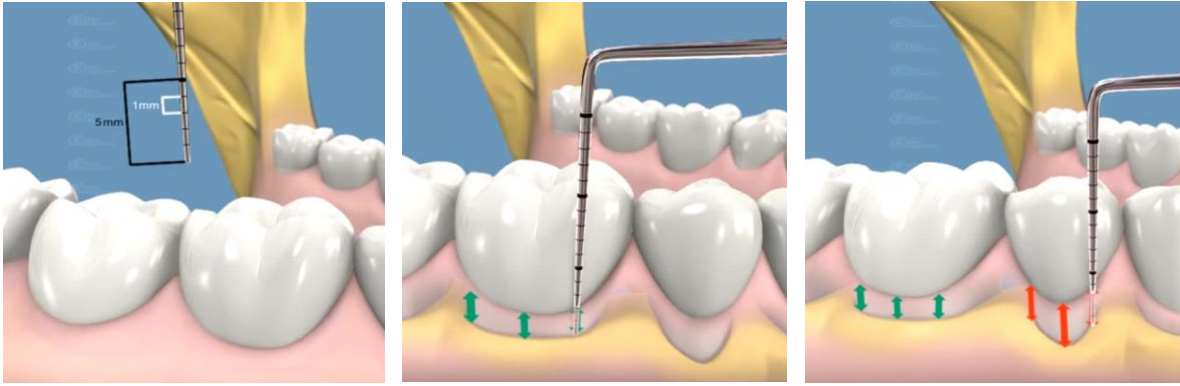


Imagen no. 8. Instrucciones del sondaje periodontal. ¹⁴

El sondaje periodontal es la profundidad que existe en la distancia desde el fondo del surco o bolsa hasta el margen gingival, con el objetivo de evaluar los tejidos periodontales y la detección de bolsas periodontales. Esta se realiza en seis zonas de cada diente, encontrándose en la cara vestibular: mesial, medio y distal, de igual manera en la cara lingual. A medida que se realiza el sondaje, se pasa la sonda alrededor de todo el surco del diente y se anotan los sondajes más profundos cercanos a las zonas ya mencionadas. ^{15,30}

Las mediciones se obtienen insertando la sonda bajo la encía marginal con suavidad hacia apical.

- La sonda debe permanecer lo más paralela posible a la cara del diente; con excepción en las zonas ínterproximales, donde es necesario inclinar el instrumento ligeramente para sondear bajo el punto de contacto.
- La parte activa debe además permanecer bien adaptada a la superficie dentaria para no dañar tejidos blandos.
- Luego de la inserción de la sonda, se mantiene dentro del surco y se desliza la punta a lo largo del epitelio de unión.



Imagen no. 9. Sondaje periodontal. Propia del autor.

Valoración de furca

En condiciones normales, los dientes multirradiculares, poseen hueso alveolar a nivel del espacio interradicular o furca, y esta puede estar ubicada aproximadamente a 3.5mm de la unión amelocementaria, las lesiones de furca se producen por destrucción de tejido de soporte.

Esta clasificación permite valorizar la gravedad de la destrucción de tejidos de soporte por el desarrollo y secuencia de la enfermedad periodontal que se encuentra alrededor de los dientes de múltiples raíces.

- Grado I. Destrucción tisular horizontal de un tercio del ancho vestibulo-lingual.
- Grado II. Destrucción tisular horizontal de más de un tercio del ancho vestibulo-lingual.
- Grado III. Destrucción tisular compleja. Permite el paso del instrumento libremente desde vestibular a lingual y/o palatino.^{30, 31}

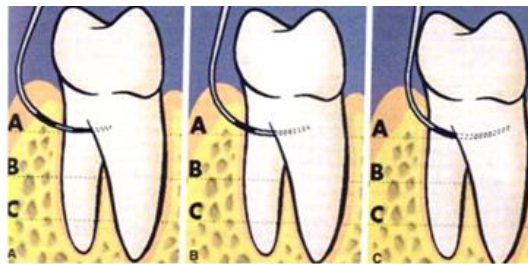


Imagen no.10. Grados de furcación.²⁹

Movilidad dentaria

Todos los dientes tienen una ligera movilidad en condiciones normales, en condiciones de enfermedad la movilidad dental aumentará debido a la pérdida de soporte dentario. Se mide empleando dos instrumentos metálicos y aplicando presión en sentido vestibulo-lingual.



Imagen no. 11. Medición de movilidad ósea.²³

- Movilidad grado cero. No existe movilidad.
- Movilidad grado I. La movilidad en sentido vestibulo-lingual (horizontal) es inferior a un mm.
- Movilidad grado II. La movilidad en sentido vestibulo-lingual (horizontal) es mayor a un mm.
- Movilidad grado III. La movilidad permite movimientos tanto horizontales como verticales.²⁹

Llenado de ficha periodontal

La clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, consta de una ficha clínica para el área de periodoncia que funciona como un documento físico, donde se registra información relevante de los pacientes de esta área. En este documento están: datos personales del paciente, historia clínica, exámenes indicados, examen clínico y radiográfico, periodontograma, instrucciones de higiene oral y planificación del tratamiento.

Este dará referencia del estado del paciente durante el examen inicial, mientras se realiza el tratamiento, al final de la terapia y en el proceso de mantenimiento.

El periodontograma, es la representación gráfica de los resultados más relevantes de la exploración dental y periodontal del paciente, en este se encuentran ilustrados los dientes

divididos por cuadrantes, sus caras vestibulares y linguales con líneas horizontales milimetradas con el propósito de realizar un correcto diagnóstico y plan de tratamiento. ³²

Para el llenado del periodontograma se utiliza una nomenclatura que está acompañada de colores y símbolos. Consta de uso de colores: rojo y azul, como también, lapicero; rojo y negro. ²⁶

El color rojo se utiliza para:

- a) Marcar línea de posición de la encía o margen gingival.
- b) Marcar los puntos sangrantes.
- c) Bordes defectuosos de restauraciones o bordes incisales/oclusales irregulares.
- d) Furca (se dibuja un círculo en la furca afectada).
- e) Dientes indicados para extracción.

El color azul se utiliza para:

- a) Marcar ausencia dentaria con líneas diagonales.

El color negro se utiliza para:

- a) Registrar sondaje de todos los dientes.
- b) Registrar posición de la encía de todos los dientes por vestibular.
- c) Marcar diastemas con dos líneas verticales paralelas (||).
- d) Marcar migración dentaria con flecha hacia esa dirección ($\rightarrow\leftarrow$).
- e) Marcar intrusión o extrusión dentaria con flecha hacia esa dirección ($\uparrow\downarrow$).
- f) Registrar movilidad dentaria (M1, M2, M3).
- g) Giroversiones dentarias distal o mesial.
- h) Furca (F); se especifica el grado.

La posición de la encía es la relación entre margen de la encía y la unión amelocementaria, donde el margen podrá estar coronal, a nivel apical a la unión amelocementaria. Cuando el

Práctica 3; comentarios obtenidos por parte de los docentes:

- Agregar ejercicios de cálculo de placa.

En función a los comentarios obtenidos por parte de los docentes, se obtuvo como resultado final la practica 3:

Práctica 3. Índice de placa

Objetivos de la práctica

- Identificar las superficies que están con placa dental.
- Aplicar y razonar como calcular índice de placa.

Instrucciones

- investigar la composición de la biopelícula y los mecanismos de formación de la misma.
- Investigar la importancia de la determinación del índice de placa en el tratamiento periodontal.
- Ejercicio para calcular índice de placa en su paciente. Seguir instrucciones especificadas en la actividad práctica.

Actualmente biofilm o biopelícula se denomina como placa bacteriana, aquella aparece como una masa blanda, de color blanco-amarillento y, al ser adherente a dientes, encías y otras superficies de la cavidad oral, no es eliminada por la acción de la masticación ni por la presión del aire. ⁹

El biofilm se denomina según su relación con el margen gingival:

- Placa supragingival: es aquella que se encuentra en la superficie coronal del diente al margen gingival. Siendo dividida en placa coronal que se encuentra en contacto solo con la superficie dentaria y la placa marginal, que se relaciona con el margen gingival y la superficie dentaria.
- Placa subgingival: Es aquella que se encuentra ocupando el espacio del surco gingival o del saco periodontal.

La eliminación del biofilm es uno de los pasos fundamentales de todo tratamiento periodontal. Para ello se pueden utilizar sustancias revelantes que son soluciones o comprimidos capaces de teñir los depósitos bacterianos sobre las superficies dentales, lengua y encía. Está compuesto por colorantes de tipo eritrosina, existen los colorantes bitonales, que indican con color azul la placa antigua y con color más rosado la placa más reciente. Se sugiere el siguiente procedimiento paso a paso para enseñar al paciente este acercamiento autoterapéutico a la salud bucal.

El índice de O'Leary se realiza registrando las superficies dentarias libres y proximales (cuatro caras, caras oclusales no son cuantitativas) por medio de la tinción del biofilm de placa con una sustancia reveladora de doble tono, se registra en porcentaje que es el resultado de una fórmula. ²

Fórmula:

$$\frac{\text{Cantidad de superficies teñidas}}{\text{Superficies presentes}} \times 100$$

Según el porcentaje obtenido hay parámetros que revelan la condición general de los pacientes.

Condición	Parámetros
Aceptable	0% - 12%
Cuestionable	13% - 23%

Técnicas de cepillado y cepillo dental

El cepillado dental en la prevención ocupa el primer lugar como medida del control de placa, ya que la placa bacteriana se forma de manera continua, y sólo eliminándola una y otra vez se podrá evitar su efecto nocivo.⁷

El cepillo de dientes convencional es un instrumento de higiene bucal utilizado para limpiar los dientes, las encías y la lengua. Consiste en un cabezal (rectangulares, ovaladas y casi redondas) con cerdas agrupadas (suaves, medianas o duras) montadas sobre un asa que facilita la limpieza de las zonas de difícil acceso de la boca.

El cepillo de dientes está disponible con diferentes texturas, tamaños y formas, y debido a esta gran variedad queda en manos del profesional recomendar el uso del mismo, que más se adapte a las necesidades de los pacientes.⁷⁻⁹

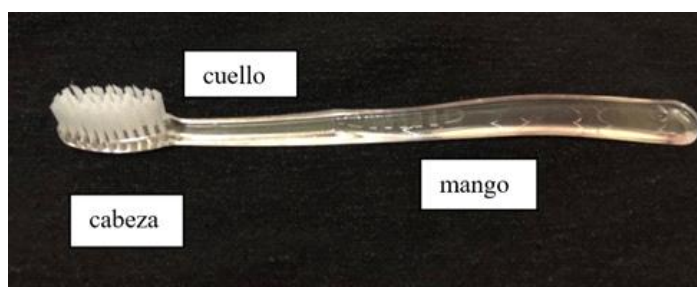


Imagen no. 13. Cepillo dental. Propia del autor.

Cepillo electrónico

Estos se caracterizan por la capacidad del cambio del cabezal y por contar con potencias multidireccionales (516 veces por segundo), realizan rotaciones con sus cerdas, limpian y alcanzan lugares de difícil acceso.³²

Cepillo interdental

Este es un cepillo pequeño, típicamente desechable con un mango de plástico angular o un mango integral, y es utilizado para la limpieza entre los dientes de los espacios interproximales.

Entre algunas las técnicas de cepillado se encuentran:

- Técnica de Bass

Se trata de colocar las cerdas del cepillo en un ángulo de 45° respecto al eje axial de los dientes dirigiendo la punta de las cerdas hacia el cuello del diente en dirección al fondo del surco. ^{9, 10}



Imagen no. 14. Técnica de cepillado de Bass. ¹¹

- Técnica de Stillman

Se colocan las cerdas el cepillo dental con un ángulo de 45° en relación con el eje del diente, aplicando una ligera presión sobre la encía. Las cerdas del cepillo se doblan y el cepillo se dirige hacia abajo, girando ligeramente el mango. ^{9,10}

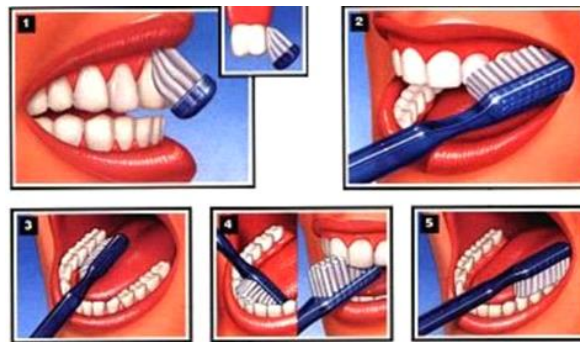


Imagen no. 15. Técnica de cepillado de Stillman. ¹¹

- Técnicas de Charters

Colocar el cepillo con las cerdas formando un ángulo de 45° con respecto al plano oclusal y dirigidas hacia la zona oclusal. Realizar con el cepillo un movimiento rotatorio. ^{9,10,12}

Estas técnicas serán aplicadas a cada paciente dependiendo de las necesidades y capacidad de este.

Existen otros métodos que ayudan a la remoción y control de placa dental, especialmente donde el cepillo dental no tiene acceso, como el área de contacto interproximal, siendo estos; seda o hilo dental. La acumulación de placa puede provocar enfermedades gingivales y caries afectando así los tejidos orales, es de gran importancia el uso de hilo dental para eliminar agentes causantes de afección y enfermedad en lugares donde el cepillo dental no puede alcanzar. Existe una variedad de hilos dentales: con cera / sin cera, acintados / redondos, rígidos / blandos, también con principios activos como flúor o clorhexidina y sustancias saborizantes. En este mismo orden pueden clasificarse según su número de filamentos, en monofilamentos y multifilamentos.^{7,13,14}



Imagen no. 16. Uso del hilo dental.¹⁴

Los colutorios son soluciones acuosas con principios activos terapéuticos e ingredientes que permiten conseguir una higiene completa, reducir eficazmente el biofilm oral y el tratamiento de enfermedad periodontal. El objetivo es alterar la cantidad y/o calidad de la placa supra y subgingival, de manera que el sistema inmunitario pueda controlar las bacterias y prevenir la aparición y/o progresión de las enfermedades periodontales. Un colutorio efectivo debe ser activo contra una amplia gama de especies bacterianas *Gram+* y *Gram-*, incluyendo *Streptococos* y *Fusobacterias*.¹

Práctica 5: comentarios obtenidos por parte de los docentes:

- Cambiar el orden de la clasificación de los instrumentos.
- Eliminar definición de sonda periodontal y sonda de Nabers del tema de profilaxis manual.

En función a los comentarios obtenidos por parte de los docentes, se obtuvo como resultado final la practica 5:

Práctica 5. Profilaxis manual

Objetivos de la práctica

- Conocer los antecedentes en el uso de la instrumentación manual.
- Conocer las indicaciones para uso de la instrumentación manual.
- Discutir el protocolo para el uso de la instrumentación manual.
- Demostración práctica.

Instrucciones

- Investigar la importancia del pulido final después de la profilaxis dental.

La profilaxis manual o tartrectomía es el procedimiento encargado de la eliminación de la placa y del sarro de las superficies dentarias. Dependiendo como se ubique la placa bacteriana y los cálculos, se realiza este procedimiento mediante instrumentación supra o subgingival. Esta actividad tiene como objetivo terapéutico la remoción de los depósitos de la corona clínica del diente.²

Los instrumentos se clasifican en: manuales y ultrasónicos/sónicos. Estos son herramientas que permiten realizar procedimientos sobre las superficies dentarias para eliminar los depósitos de placa bacteriana, cemento contaminado y tártaro, alisado de superficies radiculares eliminando la infección. Este instrumental tiene diseños específicos de acuerdo a su función.²

- Jaquette: instrumento utilizado para la eliminación del cálculo. Este instrumento consta con dos bordes cortantes superior e inferior que terminan en punta de corte transversal de sección triangular con bordes cortantes. Las superficies laterales se unen en la porción posterior del instrumento para formar un "tercer borde" que debe rebajarse para reducir el posible traumatismo a los tejidos. Su hoja puede ser curva o recta. Es un instrumento muy útil para realizar una tartrectomía manual, es por esto que es utilizado en el sector supragingival, no está indicada su inserción subgingival pues puede desgarrar el tejido blando de manera irreparable.²⁷

Entre estos se encuentran:



Imagen no. 17. Raspador curvo: hojas curvas rectas doble filo que convergen en extremo puntiagudo.²⁸



Imagen no. 18. Raspador recto: hojas rectas doble filo convergen en extremo puntiagudo.²⁸

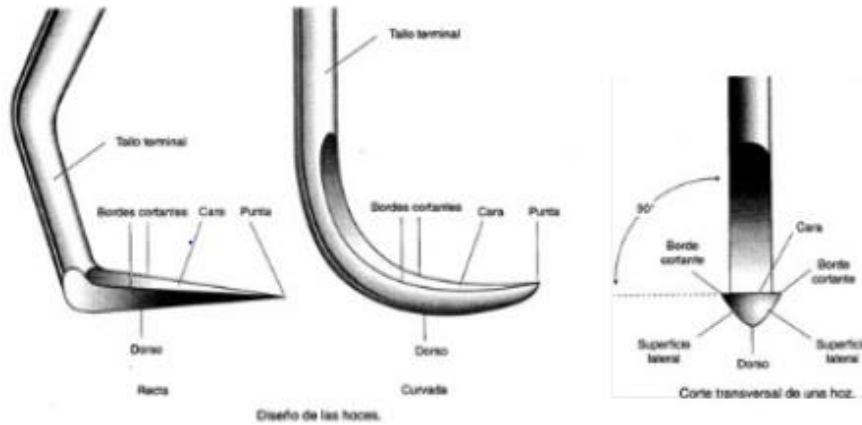


Imagen no.19. Diseño de hoces. ²⁹

Agarre del instrumento

Aunque existen diversas formas, la de lápiz modificada es la más adecuada. Se toma el instrumento como si fuera un lápiz entre los dedos pulgar e índice, pero se deja que el cuello del instrumento se apoye en la yema del dedo medio. De esta forma se facilita la precisión de los movimientos y evita que sean descontrolados. Precisamente el dedo medio es el que percibirá todas las sensaciones táctiles. ²⁸

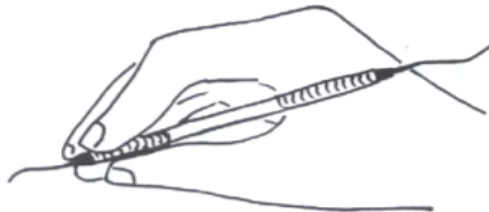


Imagen no.20. Agarre del instrumento. ²⁸

Entre estos se encuentran:

- N° 31-32: para sector posterior, molares y premolares.



Imagen no.21. Uso de jaquette posterior N° 31-32. Fuente propia del autor.

- N° 30-33: para sector anterior, incisivos y caninos.



Imagen no. 22. Uso de jaquette anterior N° 30-33. Fuente propia del autor.

- Universal: un extremo para sector anterior y el otro extremo para sector posterior.



Imagen no. 23. Uso de jaquette universal. Fuente propia del autor.

Los jaquettes deben usarse adaptándose a la superficie de la corona del diente e inclinar la hoja para lograr un ángulo aproximado de 85° entre el diente y la hoja. El borde cortante se debe apoyar en el margen apical del depósito, mientras se efectúan movimientos de tracción repetidos hacia la corona en sentido vertical y oblicuo. ^{27,28}

Los instrumentos rotatorios son aquellos que van unidos al equipo dental, donde se clasifican en alta velocidad y baja velocidad. Este se conforma de cabeza y cuello. En la terapia básica en el área de periodoncia, se utilizan el micromotor en conjunto con el contraángulo para colocar las brochas profilácticas y otros coadyuvantes para el pulido de los dientes.²



Imagen no. 24. Pulido con instrumento rotatorio y brocha profiláctica. Fuente propia del autor.

Práctica 6; comentarios obtenidos por parte de los docentes:

- Agregar más imágenes.
- Realizar una breve explicación de las contraindicaciones del ultra sonido.

En función a los comentarios obtenidos por parte de los docentes, se obtuvo como resultado final la practica 6:

Práctica 6. Control mecánico de la placa dental- Profilaxis ultrasónica

Objetivos

- Capacidad de manejar los dispositivos sónicos y ultrasónicos.

Instrucciones

- Entrega de hojas de ayudantías de profilaxis y raspado y alisado radicular.

La unidad ultrasónica consta de un generador eléctrico de potencia, que transforma esta energía eléctrica en ondas de alta frecuencia, esta vibración desprende una gran cantidad de calor, por lo que la punta del instrumento se refrigerará por un chorro de agua que evita el sobre calentamiento del núcleo productor de vibraciones, lubrica la punta del instrumento para controlar la producción de calor en el diente y por igual lava y arrastra los cálculos desprendidos.²⁸

Los instrumentos ultrasónicos logran resultados similares a los instrumentos de mano en términos de placa, sarro y la eliminación de endotoxinas, ocupan puntas intercambiables

punta recta y fina está indicada para la limpieza y el escalado de raíces en bolsas gingivales profundas. La punta recta se utiliza para la detección y escalado de raíces en bolsas gingivales profundas. y curvas (derecha e izquierda) con fines que varían desde la detección de cálculo en raíces hasta limpieza de bolsas gingivales profundas en la región posterior.³³



Imagen no. 25. Puntas de instrumento ultrasónicos.³³

Al igual que en la forma manual, se sostiene el instrumento en forma de lapicero modificado y se apoyan los dedos firmemente en los dientes adyacentes, de forma que el mango del instrumento siga el eje dentario y el extremo activo siga el contorno de la superficie dentaria. Los movimientos de la punta deben ser cortos, continuos y suaves. Se recomiendan movimientos oblicuos en superficies vestibulares y linguales, y movimientos verticales en caras proximales enfatizando en la presión ya que la energía vibratoria de la punta es la que desprende los depósitos de infección.²⁸

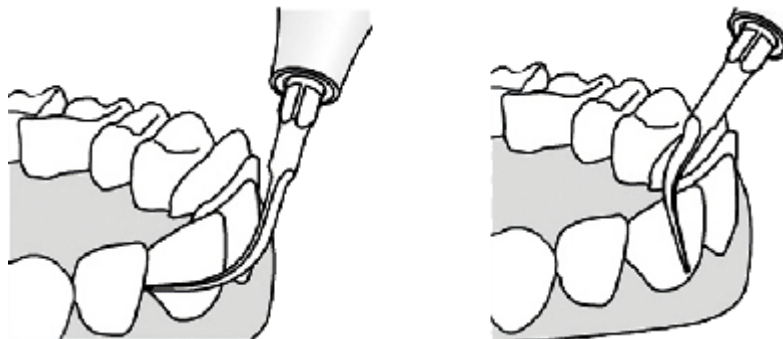


imagen no. 26. Posición de puntas de ultrasonido.³³

A continuación, se refiere un audiovisual que ayudará a la mejor comprensión del uso del ultrasonido.



<https://www.youtube.com/watch?v=S-1OlfuM9SA>

7.1. Contraindicaciones de la tartrectomía ultrasónica o subsónica

No se deben utilizar en los siguientes casos:

1. Pacientes con marcapasos, ya que la frecuencia de sonido del aparato puede trastornar el mecanismo electrónico provocando interferencia electromagnética.
2. Osteomielitis locales; ya que corren el riesgo de que la infección se irradie a otras zonas.
3. Diabetes grave no controlada.
4. Neoplasias locales de naturaleza metastásica; los ultrasonidos pueden alterar el tamaño del tumor y/o producir metástasis.
5. Pacientes en radioterapia; produce un efecto contrario a los tejidos por lo tanto estos pacientes no pueden recibir tratamiento con ultrasonido hasta que hayan pasado 6 meses después de su última irradiación.
6. Pacientes con marcapasos o que han sido sometidos a tratamientos prolongados de antibióticos, corticoides e inmunosupresores; pueden ocasionar ritmos cardiacos irregulares en pacientes con problemas cardiacos, podrían interferir y producir inhibición de transferencia a aquellos con marcapasos.
7. En pacientes con hepatitis, SIDA y tuberculosis debido al alto riesgo de infección por aerosoles contaminados en el clínico o en otros pacientes.
8. No se deben emplear en el hueso; la refracción de una onda ultrasónica en el hueso puede causar una concentración de energía térmica causando un dolor localizado en el periostio.²⁸

Práctica 7; comentarios obtenidos por parte de los docentes:

No se obtuvieron comentarios puesto que los docentes del área coincidieron en que se realizó un buen manejo del tema.

Práctica 8; comentarios obtenidos por parte de los docentes:

- Mencionar algunos tipos de férulas en periodoncia.
- Agregar imagen muestre la pérdida ósea.

En función a los comentarios obtenidos por parte de los docentes, se obtuvo como resultado final la practica 8:

Práctica 8. Férula

Objetivos

- Obtener conocimientos sobre el uso de las férulas en periodoncia.

Instrucciones

- Entrega de ayudantía de profilaxis.
- Actividad práctica sobre férula en dentoformo.

Una férula desde el punto de vista periodontal consiste en la unión de dos o más dientes con nulo o escaso soporte óseo producto de una patología o de un traumatismo.³⁴

El uso de férulas para estabilizar dientes con movilidad en pacientes con enfermedad periodontal avanzada es una parte del tratamiento periodontal. La indicación de la férula periodontal es devolver una funcionabilidad aceptable a dientes con movilidad aumentada con el fin de que estos cumplan su función durante el tiempo y no causen molestias al paciente. Las características ideales para realizar la ferulización serían: buena estética, no lesionar el periodonto, no aumentar la inflamación periodontal, no interferencias oclusales, no aumentar la retención de placa y no aumentar riesgos de caries.³⁴

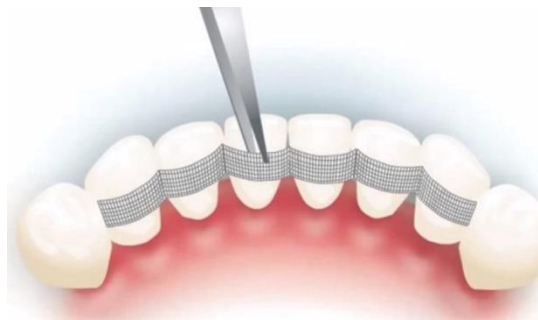


Imagen no. 34. Ferulización con malla metálica.

Entre los tipos de férulas más comunes se encuentran:

- Ferulización de estabilización; tratamiento utilizado en pacientes con traumatismo dentales (luxaciones, avulsiones, etc...).
- Ferulización periodontal; estas pueden ser provisionales o permanentes ya que pueden estar en boca por un tiempo limitado, durante meses o años. Estabiliza dientes con periodonto comprometidos movilidad que causan molestias al paciente e incluso reposición de dientes.
- Férulas pre-quirúrgicas; tratamiento realizado debido a las molestias del aumento de movilidad tras las cirugías.³⁴



Imagen no. 35. Ferulización con alambre trenzado aplanado.



Imagen no. 36. Ferulización con alambre trenzado.

Es necesario buscar cambios radiográficos que puedan interpretarse, como alguna patología ósea periodontal, como son: pérdida de continuidad de las corticales y crestas óseas, pérdida de altura ósea y formación de defectos óseos, ensanchamiento del ligamento periodontal, radiolucidez en zona apical y furcación. La pérdida ósea puede ser horizontal o vertical. Se puede estimar la severidad de pérdida ósea periodontal dividiendo el diente en tercios desde el cuello del diente en la unión cemento-esmalte hasta el ápice del diente:

- Leve: un tercio cervical.

- Moderada: un tercio medio.
- Severa: un tercio apical.

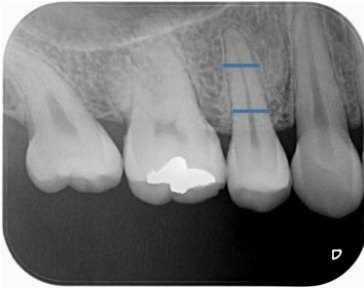


Imagen no. 37. Medidas de pérdida ósea periodontal.

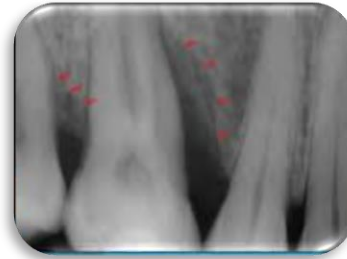


imagen no. 38. Pérdida ósea vertical.

Es muy importante realizar una férula adecuada a cada caso, instruir al paciente en las técnicas de higiene oral que permitan el adecuado control de la placa bacteriana y posterior a esto el tratamiento periodontal adecuado el cual se simplificará gracias a la confección de éste dispositivo.³⁴

La confección de una férula periodontal puede variar entre alambres o mallas metálicas. Esta se adapta a la superficie del diente con ayuda de hilo dental., todo esto bajo aislamiento relativo, se realiza protocolo de adhesión y se coloca sobre ellas una capa considerable de composite; después de fotopolimerizar se pulen y se prueba oclusión con papel articular.³⁴

El resultado final del análisis y evaluación de la propuesta de guía práctica para el preclínico de periodoncia I se puede encuentra en el anexo 7.

4.3. Discusión

La guía práctica del preclínico de periodoncia I se realizó para cubrir las necesidades del mismo, este documento establece la información necesaria para un mejor manejo del estudiante preparándolo así para el correcto desempeño clínico.

En cuanto al diseño de la guía práctica para la instrucción del manejo clínico de los estudiantes del preclínico de la asignatura periodoncia I, se realizó una guía basada en el análisis de la información teórica obtenida por medio de investigaciones y revisiones

bibliográficas apoyadas por el syllabus de periodoncia I, con una sincronización entre los temas manejados, las opiniones y observaciones de los docentes y estudiantes encuestados del área en relación a las necesidades del preclínico; lo que coincide con el estudio de Piña⁵ la cual realizó una guía práctica definitiva, conteniendo todas las necesidades expuestas por los estudiantes y docentes, apoyada por el syllabus de la asignatura y los protocolos clínicos manejados en la clínica odontológica.

En relación a documentar teóricamente todos los detalles acerca de la información secuencial de los temas impartidos de la asignatura periodoncia I, se asistió al preclínico de periodoncia I donde se observó el desarrollo de las prácticas de todo un cuatrimestre para investigar las necesidades del mismo. Por medio de encuestas a los estudiantes que cursaban la asignatura de periodoncia II, se evaluaron los criterios y factores que serían tomados en cuenta para la elaboración de la guía práctica de manera secuencial de los temas impartidos en teoría desarrollados en el preclínico, coincidiendo con Hernández y Almonte⁴, quienes realizaron un estudio en el cual desarrollaron una guía para los estudiantes con pasos detallados, demostrando la importancia de un documento que brinde una información secuencial para el correcto desempeño clínico en odontología.

En cuanto a la realización de una guía práctica tomando en cuenta las observaciones de los especialistas y estudiantes del área de periodoncia, se realizaron encuestas dirigidas tanto a los docentes del área de periodoncia como a estudiantes que se encontraban cursando el preclínico de periodoncia II, con el fin de recolectar observaciones, opiniones y recomendaciones para así identificar las necesidades que presentaban los mismos. De igual forma coincidente con el estudio de Piña⁵, el cual valoró las necesidades primordiales del preclínico a través de encuestas a los estudiantes y docentes, así como de las opiniones, y observaciones y su conocimiento teórico, creando así una guía definitiva. Por igual coincidente con el trabajo de Hernández y Almonte⁴, en el cual se elaboró una guía para cirugías pre-protésicas, realizando entrevistas y entregas de propuestas de fichas corregidas por los doctores de las áreas de cirugía y prótesis; confeccionando una guía de procedimientos dirigidos a estudiantes de los casos similares a tratar.

En cuanto analizar la importancia de una guía práctica para el preclínico de periodoncia I, se diseñó una encuesta la cual presentó preguntas de base teórica y de opinión personal que fue

utilizada como un instrumento para conocer las necesidades que entendían los estudiantes presentaba el preclínico, coincidiendo con el trabajo realizado por Pourhamid ², en el que se evaluó el desempeño por parte de los estudiantes a la atención clínica en el área de periodoncia, así como, las necesidades del área en cuestión. De igual forma coincide con Corrales et al ³ en el que se evaluó la participación de la asignatura periodoncia en la odontología, contribuyendo a un mejor desempeño como futuro profesional de la salud, demostrando que el tema de periodoncia I proporciona habilidades prácticas y lógico-intelectuales.

Dentro de las limitantes de este estudio se pueden mencionar la cantidad de participantes, ya que el área de periodoncia solo cuenta con 10 docentes, siendo encuestados nueve, debido a que uno de ellos contribuyó en la investigación como asesor temático. En este mismo orden se evidenció la falta de cooperación de los estudiantes que cursaban la materia periodoncia II a participar en el estudio, en consecuencia, no se pudo completar el listado de estudiantes correspondiente a la asignatura.

4.4. Conclusión

Luego de analizados los resultados de la presente investigación se mencionan las siguientes conclusiones en base a la elaboración de una guía práctica para el preclínico de periodoncia I.

Respecto al diseño de una guía práctica para la instrucción del manejo clínico de estudiantes del preclínico de la asignatura periodoncia I, se creó un documento teórico-práctico para de esta forma fomentar el aprendizaje dinámico de los estudiantes y facilitar el trabajo docente.

En referencia a documentar teóricamente todos los detalles acerca de la información secuencial de los temas impartidos en la teoría de la asignatura periodoncia I, se creó un documento para la realización de las diferentes actividades del preclínico, el mismo se realizó

de forma descriptiva y gráfica (imágenes instructivas y explicativas), siendo este un documento teórico-práctico.

Tomando en cuenta las observaciones realizadas por los estudiantes y docentes se realizó una propuesta de guía, luego de ser revisada toda la información, se les presentó a los docentes del área de periodoncia este documento, los cuales evaluaron a través de cuestionarios y posterior a esto, expresaron sus comentarios. Una vez recopilados estos datos se procedió a elaborar una guía definitiva para el preclínico de periodoncia I.

Se valoró la importancia de la elaboración de la guía práctica para el preclínico de periodoncia I como un documento que establezca por escrito toda la información necesaria para el mejor desenvolvimiento del estudiante en el área. La misma fue realizada por medio de encuestas que estaban dirigidas tanto a docentes del área de periodoncia como a estudiantes, que ya habían cursado la materia de periodoncia I y conocían sus debilidades, para así aportar a la creación de la misma, teniendo en cuenta las sugerencias de los encuestados y así afianzar las fortalezas del área en cuestión.

4.5. Recomendaciones

En relación a las conclusiones antes expuestas se listan las siguientes recomendaciones:

Utilizar de manera oficial esta guía práctica en el preclínico de periodoncia I para optimizar el rendimiento del estudiante en el manejo clínico-práctico, facilitando el trabajo de los docentes.

Se exhorta que en el preclínico de periodoncia I se les exija a los estudiantes la guía para ayudar al entendimiento y desenvolvimiento de los temas impartidos.

Se sugiere que esta guía sea llevada por los estudiantes a los preclínicos de forma física y sirva como soporte tangible que ayude en el proceso de educación y desarrollo adecuado de las prácticas.

Revisar la parte teórica de la asignatura a cuanto a la coordinación de los temas con relación al orden de las prácticas del preclínico para facilitar una mejor comprensión del material impartido por los estudiantes, cumpliendo con los propósitos de enseñanza propuesto en la habilitación docente UNPHU.

4. Referencias bibliográficas

1. Inocente M, Pachas F. Educación en Odontología. Rev Estomatológica Heredania [Revista internet] 2012. [citado 15 de septiembre de 2018]; 15 (4):232-241. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4211539373008>

2. Pourhamid H. Evaluación del cumplimiento del protocolo de atención clínica de terapia básica al paciente en el área de Periodoncia de la Escuela de Odontología de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU) [Tesis de grado] 2013. [citado 22 de mayo de 2017]:1-121. Disponible en: biblioteca virtual de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña.

3. Corrales M, Sarduy L, Padrón M, González M. La formación de habilidades en estudiantes de estomatología desde la asignatura Periodoncia [Internet] 2015. [citado 6 de junio de 2017]; 7(3):46–59. Disponible en: <http://scielo.sld.cu>
4. Hernández C, Almonte W. Guía de procedimientos para las cirugías pre protésicas en la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña período mayo-agosto 2017 [Tesis de grado] 2017. [citado 8 de junio de 2017]: 1-112. Disponible en: biblioteca virtual de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña.
5. Piña L. Diseño de guía práctica para el preclínico de periodoncia II según los protocolos de periodoncia de la escuela de odontología Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, en el periodo septiembre- diciembre 2017 [Tesis grado] 2017. [citado 10 de octubre de 2018]: 1-75. Disponible en: biblioteca virtual Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña.
6. Sánchez A, Saura M. Manual de prácticas 4° de periodoncia de odontología clínica universitaria [Internet] 2006. [citado 7 de junio de 2017]: 1-33. Disponible en: <https://books.google.com.do>
7. Carranzas F, Norma G. Compendio de periodoncia. 5a ed. Argentina; 1999. p.1-200.
8. Machuca P, Suarez M. La asignatura de periodoncia con los planes de estudio en licenciatura de Universidades [Internet] 2005. [citado 13 de marzo de 2018]; 21(3): 15. Disponible en: <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/38327/>
9. Ruiz C. Historia de la periodoncia: primeros rasgos de definición de un espacio social y conceptual y proceso de institucionalización en Colombia. Parte I. Una imagen de la periodoncia a través de su historia y de su historiografía [Internet] 2004. [citado 14 de marzo de 2018];3(10-11): 77-103. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx>

10. Santos V. Higiene dental personal diaria [Internet] 2014. [citado 3 de junio de 2018]: 125. Disponible en: <https://books.google.es/>
11. Propdental C. Cirugía periodontal [Internet] 2016. [citado 15 de septiembre de 2018];8(2). Disponinle en: <https://www.propdental.es/periodontitis/cirugia-periodontal/>
12. Nelson J. Anatomía, fisiología y oclusión dental. 10a ed. España: editorial S.A. Elsevier, España; 2015. p. 60-100.
13. Chen F, Gao L, Tian B, Zhang X. Treatment of periodontal intrabony defects using autologous periodontal ligament stem cells [Internet] 2016. [citado 22 de septiembre de 2018]:7-10. Disponible en: <https://stemcellres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13287-016-0288-1>
14. Lindhe J, Lang N. Anatomia de los tejidos periodontales. Periodontología clínica e Implantología odontológica. 6a ed. Buenos Aires, Argentina: Editorial panamericana; 2017. p. 3-49.
15. Fiorellini J, Kim D, Ishikawai S. La Encía. Periodontología clínica. 10a ed. México: McGraw Hill Interamericana Editores; 2010.p. 46-67.
16. Marnet M, Exebio J. Encia [Internet] 2017. [acceso 20 de septiembre de 2018];8(2). Disponible en: <http://salud.ccm.net/faq/8951-encias-definicion>
17. Carranza F, Newman M, Takei H. Periodontología clínica. 10a ed. Mexico: McGraw-Hill; 2010. p.100-106.
18. Arrabas S. Cemento dentario [Internet] 2013. [citado 22 de septiembre de 2018];8(4). Disponible en: <http://cementodental.blogspot.com/>

19. Riera A, Guinot F. Relación entre la aplicación de programas de control de placa y el índice de caries en niños en edad escolar. Revisión de la literatura [Internet] 2006. [citado 14 de marzo de 2018]; 14(3):82–88. Disponible en: <http://www.odontologiapediatrica.com>
20. Fabrizi S, Ortiz A, Vascones A. Tratamiento periodontal regenerativo en dientes con afectación furcal. Rev avances en periodoncia e implantología oral [Revista internet] 2010. [citado 06 de febrero de 2019]; 22(3): 1-10. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S169965852010000300004&script=sci_arttext&tlng=pt
21. Ferrus B. Tipos de encías [Internet] 2014. [citado 20 de octubre de 2018]; 8(3): 1-15. Disponible en: <https://www.clinicaferrusbratos.com/encias/tipos-clases/>
22. Fiorellini J, Kim D, Ishikawai S. Estructuras de soporte dentario. Periodontología clínica. 10a ed. México: McGraw Hill Interamericana Editores; 2010. p.68-92.
23. Zuriña D, Pasten E, Araya P, Palomino H. Evaluación de la eficacia de dos prescripciones de cepillos dentales en la remoción de placa bacteriana en pacientes ortodónticos [Internet] 2012. [citado 15 de marzo de 2018]; 5(3): 114-116. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071901072012000300002&lng=en&nrm=iso&tlng=en
24. Esquivel J. Manual de llenado del Periodontograma [Internet] 2010.[citado 14 de febrero de 2018]: 1-9. Disponible en: <https://www.scribd.com/doc/104561623/Manual-de-llenado-del-Periodontograma>
25. Arias S, Carbajo G. Avances en periodoncia e implantología oral [Internet] 2016. [citado 14 de febrero de 2018]; 28 (2): 89-95. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/>
26. Papapanou P, Tonetti M. Diagnosis and epidemiology of periodontal osseous lesions [Internet] 2010. [citado 05 de noviembre de 2018]; 22(2000):8-21. Disponible en: <https://8a99bdde-a-2732b1ed-s-sites.googlegroups.com/a/gm.csmu.edu.tw/csmu-d99->

27. Carranza F, Sznajder N. Compendio de Periodoncia. 5a ed. Buenos Aires; 1999. p. 179. Disponible en: <https://books.google.es>
28. Odontologicas T. Ligamento periodontal [Internet] 2016. [citado 22 de septiembre de 2018];7(3). Disponible en: <http://tareasdeodontologia.blogspot.com/2014/11/ligamentoperiodontal.html>
29. Papapanou P, Sanz M, Buduneli N, Dietrich T, Ferres M, Flemmig T et al. Periodontitis: workgroup 2 of the 2017 world workshop on the classification of periodontal and peri-implant diseases and conditions. Rev Journal of clinical periodontology [Revista internet] 2018. [citado 8 de enero de 2019]; 45(20):1-15. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jcpe.12946>
30. Rioboo M, Bascones A. Factores de riesgo de la enfermedad periodontal: factores genéticos. RAP [Internet] 2015. [citado 16 de agosto de 2018]; 17(2): 69-77. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852005000200003
31. Frontera J. Evolución histórica del cepillo dental [Internet] 2015. [citado 6 de marzo de 2018]; 52 (2): 10-21. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo>
32. Rizzo L, Torres A, Martínez C. comparación de diferentes técnicas de cepillado para la higiene bucal [Internet] 2016. [citado 10 de julio de 2018]; 29(2): 52-64. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v29n2/v29n2a07.pdf>
33. Gil F, Aguilar M, Cañamas M, Ibañez P. Sistemática de la higiene bucodental: el cepillado dental manual [Internet] 2015. [citado 08 de octubre de 2018]; 15(1): 43-57. Disponible en: http://sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA_PO/pdf-art/15-1_03.pdf

34. Lara E, Kalantari H, Cadena K, Castillo G, Varela C. Técnicas de cepillado [Internet] 2014. [citado 10 de octubre de 2018]: 1-6. Disponible en: <http://cepilladotec.blogspot.com/2014/09/tecnicas-de-cepillado.html>
35. Barranca A. Manual de técnicas orales [Internet] 2011. [citado 09 de septiembre de 2018]: 1-11. Disponible en: <https://www.uv.mx/personal/abarranca/files/2011/06/Manual-de-tecnicas-de-Higiene-Oral.pdf>
36. Reynolds H, Elizabeth B. Efficiency and Effectiveness in Ultrasonic Scaling Educational Objectives [Internet] 2015. [citado 14 de marzo de 2018]: 1-11. Disponible en: www.ada.org/goto/serp.
37. Carranza F, Newman M, Takei H, Klokkevold P. Periodontología clínica de Carranza. 9ª ed. Caracas: Amolca; 2014. p.16-84.
38. Rutala W, Weber J. Guidelines for Infection Control in Dental Health-Care Settings [Internet] 2003. [citado 22 de agosto de 2018]: 1–76. Disponible en: <http://www.cdc.gov>
39. Quesada C, Baracaldo J, Vázquez M, Álvarez B. Piedras de afilado para instrumental odontológico. Rev Cient Dent [Revista internet] 2015. [citado 15 de febrero de 2019];7(2) 139 – 146. Disponible en: <https://www.coem.org.es/sites/default/files/revista/cientifica/vol7-n2/59-66.pdf>
40. Recinos J. Afilado de instrumentos y detartraje en material inerte [Internet] 2014. [citado 15 de febrero de 2019]: 1-22. Disponible en: https://www.usac.edu.gt/fdeo/biblio/apoyo/tercero/detartraje_material_inerte.pdf
41. Caride F, Refay V, Fantini M, Yanutan N, Palau J, Benedetto J et al. Ferulización en periodoncia [Internet] 2017. [citado 06 de febrero de 2019]: 1-2. Disponible en: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/65736/P%C3%B3ster_PDF.pdf?sequence=1

42. Jerónimo R. Control de la infección en odontología, problemática del lavado de las manos y las punciones accidentales [Internet] 2009. [citado 15 de marzo de 2018]; 7 (1-2): 8–15. Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/>
43. Zenteno P. Bioseguridad En Odontología [Internet] 2013. [citado 18 de marzo de 2018]; 15(1): 21-118. Disponible en: <https://revistasbolivianas.org.bo>
44. Zarrilla R, Valecillo M. Importancia de los índices periodontales en evaluación de los implantes osteointegrados [Internet] 2002. [acceso 06 febrero de 2019]; 14(2): 75-79. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852002000200005
45. Lartitegui S. Odontología preventiva y comunitaria [Internet] 2010. [citado 7 de junio de 2017]: 66. Disponible en: <https://web-argitalpena.adm.ehu.es>

5. Anexos

Anexo 1. Consentimiento informado dirigido a estudiantes del preclínico de periodoncia II, para participar en el estudio de construcción de guía práctica de la asignatura de periodoncia I

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela de Odontología



Estudio:

Guía práctica para la instrucción del manejo clínico de estudiantes del pre-clínico de la asignatura de periodoncia I en la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, período enero-abril 2019.

Reciba un cordial saludo. Se está desarrollando una investigación para trabajo de grado a cargo de las estudiantes Carolina M. Prenza Mireles, y Kayluz Cuevas Ogando, con el objetivo de elaborar una guía práctica para la instrucción del manejo clínico de estudiantes del pre-clínico de la asignatura de periodoncia I en la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en un cuestionario que pretende evaluar su conocimiento teórico de los conceptos manejados durante la materia de periodoncia I, con la finalidad de estudiar los criterios y factores que serán tomados en cuenta para la realización de una guía práctica para el preclínico de periodoncia I.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información obtenida no será divulgada y solo será utilizada con el fin de ser analizada en el trabajo de investigación.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber a las investigadoras o de no responderlas.

Agradecemos el tiempo tomado para ayudarnos en este proyecto.

Firma del participante _____

Día _____ del mes de _____ del _____

Firma del doctor encargado _____

Anexo 2. Consentimiento informado dirigido a docentes del área de periodoncia de la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, para participar en el estudio de construcción de guía práctica de la asignatura de periodoncia I

Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela de Odontología



Estudio:

Guía práctica para la instrucción del manejo clínico de estudiantes del pre-clínico de la asignatura de periodoncia I en la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, período enero-abril 2019.

Reciba un cordial saludo. Se está desarrollando una investigación para trabajo de grado a cargo de las estudiantes Carolina M. Prenza Mireles, y Kayluz Cuevas Ogando, con el objetivo de elaborar una guía práctica para la instrucción del manejo clínico de estudiantes del pre-clínico de la asignatura de periodoncia I en la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder ocho preguntas en una encuesta dirigida a los docentes, en la cual se pretenderá recolectar opiniones y recomendaciones que ayudarían a realizar la guía para la mejora del preclínico de periodoncia I. También se entregará una segunda encuesta de cinco preguntas, dirigida a la evaluación específica de cada práctica que conformarán la guía. Conocer además de su opinión como les gustaría que fuese la guía práctica en una ventana de comentarios abiertos al final de cada encuesta.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información obtenida no será divulgada y solo será utilizada con el fin de ser analizada en el trabajo de investigación.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber a las investigadoras o de no responderlas.

Agradecemos el tiempo tomado para ayudarnos en este proyecto.

Firma del docente _____

Día _____ del mes de _____ del _____

Firma del doctor encargado _____

Anexo 3. Solicitud de permiso para la elaboración del trabajo de investigación de guía práctica para la instrucción del manejo clínico de estudiantes del pre-clínico de la asignatura de periodoncia I en la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, período enero-abril 2019.

Solicitud de permiso dirigido a:

Dirección de la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, período enero-abril 2019.

Nos dirigimos por este medio las estudiantes Carolina M. Prenza Mireles, matrícula 11-1126

y Kayluz Cuevas Ogando, matrícula 13-0944, solicitando el permiso para el desarrollar la parte experimental o recolección de datos de este proyecto, que considera la evaluación a estudiantes del preclínico de periodoncia II y la encuesta a docentes del área de periodoncia, tanto del área clínica como docente que cumplan con los criterios de inclusión y participación en el estudio.

Firman,

Carolina M. Prenza, 11-1126

Kayluz Cuevas Ogando, 13-0944

Coordinador del área

Anexo 4. Encuesta dirigida a los estudiantes que cursan el preclínico de periodoncia II de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña

Le pedimos que responda con la mayor sinceridad posible las preguntas realizadas a continuación marcando con X la respuesta que usted considere correcta.

Agradecemos el tiempo tomado para ayudarnos en este proyecto.

Fecha:

____/____/20____

Especifique en que ciclo se encuentra actualmente:

Pré-clínico Periodoncia II _____

1) ¿Durante el periodo que cursó la materia periodoncia I, se sintió satisfecho con los conocimientos adquiridos?

Sí _____ No _____

Si la respuesta es NO, explica a continuación ¿por qué?

2) ¿Al cursar la materia periodoncia I, ¿Había una secuencia simultánea con el preclínico y la parte teórica que conformaba la materia?

Sí _____ No _____

3) ¿Sabe usted calcular el índice de placa?

Sí _____ No _____

De ser así seleccione el que considere es el sistema utilizado en el área de periodoncia:

a) Dientes presentes/ dientes ausentes* 100 _____

b) Caras pintadas/caras presentes* 100 _____

c) Caras presentes* caras pintadas/ 100 _____

4) ¿Conoce usted los exámenes requeridos en el área de periodoncia?

Sí _____ No _____

De ser el caso, marque con una X los indicados:

Calcemia _____ Glicemia _____ Examen de orina _____

Hemograma _____ Sangre oculta _____ Tiempo de coagulación _____

Tiempo de sangría _____ Tiempo de protrombina _____ V.D.R. _____

PH salival _____

5) ¿Conoce usted las diferentes técnicas de cepillado?

Sí _____ No _____

Si la respuesta es sí, mencione 3 de las que conoce:

6) ¿Seleccione en cuál de los siguientes usted considera tiene mayor deficiencia:

Llenado de ficha periodontal _____

Periodontograma _____

Sondaje periodontal _____

Diagnostico periodontal _____

Plan de tratamiento _____

Remoción de biofilm/ placa bacteriana _____

Raspado y alisado radicular _____

Uso de instrumentos rotatorios _____

Técnicas de instrucciones al paciente _____

Técnicas de motivación al paciente _____

7) ¿Cómo le gustaría fuese desarrollada esta guía?

a) Ilustraciones con teoría informativa _____

b) Mas teoría que ilustraciones _____

c) Mas ilustraciones que teoría _____

8) Recomienda que, en cada práctica, la guía incluya:

a) Secuencia cronológica de cada paso a realizar _____

b) Resumen del tema y pasos a realizar _____

c) Resumen del tema _____

Anexo 5. Encuesta dirigida a docentes del área de periodoncia de la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña

Le pedimos que responda con la mayor sinceridad posible las preguntas realizadas a continuación marcando con un \checkmark o X la respuesta que usted considere correcta.

Agradecemos el tiempo tomado para ayudarnos en este proyecto.

Fecha

_____/_____/20____

1) ¿Se encuentra usted involucrado (a) en el oficio de docente de la materia periodoncia I?

Sí _____ No _____

De su respuesta ser sí, favor identificar si se encuentra impartiendo contenido:

Teórico _____ Práctico _____

2) ¿Está usted de acuerdo con el empleo de una guía práctica oficial para el preclínico de periodoncia I?

Sí _____ No _____

3) ¿Considera usted que una guía práctica para este preclínico facilitaría el aprendizaje del estudiante?

Sí _____ No _____

4) ¿Cómo le gustaría fuese desarrollada esta guía?

a) Ilustraciones con teoría informativa _____

b) Mas teoría que ilustraciones _____

c) Mas ilustraciones que teoría _____

5) Recomienda que, en cada práctica, la guía incluya:

a) Secuencia cronológica de cada paso a realizar _____

b) Resumen del tema y pasos a realizar _____

c) Resumen del tema _____

6) ¿Piensa usted deberían estar incluidos en la guía temas seguidos de cuestionarios hacia los estudiantes?

SI _____ NO _____

7) ¿Considera usted que se deban incluir temas de discusiones al inicio de cada práctica?

SI _____ NO _____

8) Mencione cuales habilidades educacionales prácticas usted considera deberían estar

incluidas en la guía:

Anexo 6. Instrucción de la importancia en la evaluación de la guía dirigida a docentes del área de periodoncia de la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña.

Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela de Odontología



Guía práctica para la instrucción del manejo clínico de estudiantes del pre-clínico de la asignatura de periodoncia I en la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, período enero-abril 2019.

Nos dirigimos por este medio a los docentes del área de periodoncia las estudiantes Carolina M. Prenza Mireles y Kayluz Cuevas Ogando, con el objetivo de elaborar una guía práctica para la instrucción del manejo clínico de estudiantes del pre-clínico de la asignatura de periodoncia I en la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, la cual funcionará como un instrumento de ayuda para el desarrollo y adecuado manejo del preclínico.

Es por esto que es de vital importancia la evaluación detenida por parte de los docentes con el fin de evitar errores e inconformidades, recolectando opiniones, evaluaciones y recomendaciones, que ayudarían en la mejora del preclínico y así conocer las opiniones de los docentes de cómo les gustaría que fuera la guía. Siendo el objetivo principal entregar un documento lo más completo posible para mejor desarrollo de los estudiantes en el preclínico.

Después de evaluado el panfleto de la guía ya mencionada, es de vital importancia la firma de los docentes como constancia de haber realizado las observaciones ya mencionadas.

Firma Dr. (a)

Anexo 7.

Diseño de guía para el preclínico de periodoncia I

Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela de Odontología



Guía práctica para la instrucción del manejo clínico de estudiantes del pre-clínico de la asignatura de Periodoncia I en la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña.

Guía para el preclínico de periodoncia I

Código: ODO- 234

Autoras:

Carolina M. Prenza Mireles

Kayluz Cuevas Ogando

Índice

1. Introducción	2
2. Periodoncia.....	2
3. Instrucciones generales de la guía.....	3
4. Práctica 1A. Normas de bioseguridad.....	68
4.1.Práctica 1B. Anatomía del periodonto.....	10
4.1.1. Encía	10
4.1.2. Ligamento periodontal.....	11
4.1.3. Cemento radicular.....	11
4.1.4. Hueso alveolar	12
4.1.5. Surco gingival.....	12
5. Práctica 2. Llenado de ficha periodontal – Sondaje periodontal	16
5.1.Llenado de ficha.....	16
5.2.Valoración de furca.....	18
5.3.Movilidad dentaria	18
6. Práctica 3. Índice de placa	77
7. Practica 4. Instrucciones de higiene oral	80
7.1.Técnicas de cepillado y cepillo dental	81
8. Práctica 5. Profilaxis manual	84
8.1. Agarre del instrumento.....	86
9. Práctica 6. Control mecánico de la placa dental- Profilaxis ultrasónica ..	88

<u>10. Práctica 7. Fundamentos del raspado y alisado radicular</u>	<u>45</u>
<u>11. Práctica 8. Férula</u>	<u>91</u>
<u>12. Referencias bibliográficas</u>	<u>55</u>

1. Introducción

La finalidad de la guía del preclínico de la materia de periodoncia I es desarrollar de forma práctica los conceptos manejados en la parte teórica, además de proporcionar información sobre los temas relevantes utilizados en la terapia básica periodontal. ¹

Se otorgará a los estudiantes los conocimientos necesarios para el correcto desempeño clínico durante la fase inicial de la terapia básica periodontal, donde aprenderán sobre la anatomía periodontal, su salud, afección y tratamiento, llenado de ficha periodontal y llenado del periodontograma, por igual el manejo de instrumental manual y rotatorio, correcta remoción de la placa dental y diferentes técnicas de cepillado, entre otros. ¹

Esta guía de periodoncia pretende fortalecer el desarrollo teórico-práctico de los elementos mencionados anteriormente de esta especialidad en odontología que se encarga de la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades y condiciones que afectan los tejidos encargados de brindar protección e inserción a los órganos dentarios (encía, ligamento periodontal, cemento radicular y hueso alveolar), así mismo del mantenimiento de la salud, función y estética de dichos tejidos.²

2. Periodoncia

El tratamiento periodontal consta de etapas o fases de tratamiento, como son: no quirúrgica y quirúrgica. La fase de terapia no quirúrgica es el tema de enfoque primordial, dado a que esta es la impartida en la materia periodoncia I. La terapia no quirúrgica, tiene como objetivo la eliminación y control de lesiones inflamatorias del periodonto, en esta se determinan la enfermedad periodontal y su clasificación, manteniendo presente lo que el paciente necesita y los factores de riesgo que podrían afectar el mismo, con la finalidad de obtener resultados positivos. El propósito de este tratamiento es inmediato; prevención y control de la enfermedad, como también ideal; promoción de la salud al devolverle al tejido sus características ideales para realizar su función.³

En odontología para una buena organización cronológica son utilizadas las guías prácticas, las cuales funcionan como un instrumento eficaz de ayuda para el desarrollo y adecuado

funcionamiento del preclínico. La guía práctica determina y delimita los campos de actuación de cada área, y puesto de trabajo, convirtiéndose en una herramienta indispensable.⁴

En esta se encuentra organizada la información que debe ser proporcionada al estudiante durante el curso del preclínico, se garantiza un apoyo al docente en la tarea de planear y formalizar las actividades prácticas para brindar acceso a ese conocimiento práctico que quiere ser transmitido al estudiante.⁴

Esta guía práctica busca cubrir la necesidad de un documento que establezca la información necesaria de cómo actuar dentro del preclínico, que le ayude de forma ordenada a desarrollar los conceptos manejados de forma teórica, preparando al estudiante para eventos futuros frente a pacientes.

Durante el período que se imparte el preclínico de periodoncia I serán divididas las actividades en prácticas en las cuales los estudiantes podrán prepararse para un mejor desenvolvimiento clínico. En cada práctica los estudiantes deberán asistir correctamente uniformados e identificados con nombre, apellido y logo de la universidad, zapatos blancos cerrados, por igual llevar lista de instrumental, barreras de protección personal y material completo. Antes de cada práctica debe leer e investigar sobre el tema a tratar. Es de importancia que el estudiante comprenda que los cumplimientos de estas normas serán evaluados en conjunto con la destreza y aspectos de desarrollo de cada práctica.

2.1. Instrucciones generales de la guía

- La guía debe llevarse a todas las prácticas de laboratorio.
- Discusión del tema en cada sesión de laboratorio. Al finalizar cada práctica, los estudiantes tendrán que completar un examen resumen.
- El estudiante estará en la obligación de hacer buen uso de los materiales y equipos de la facultad utilizados para las sesiones.
- El estudiante deberá traer su material de trabajo.
- Una vez finalice la práctica, los materiales de la facultad serán devueltos al docente, deben encontrarse en perfecto estado y limpio. En el caso de daños de materiales o equipos por

parte de los estudiantes, el docente responsable notificará a él//la encargado/a para evaluar la situación y determinar las acciones a seguir.

- Se verificará la limpieza de los espacios designados al terminar la práctica.
- El estudiante deberá seguir las normas de bioseguridad (correctamente uniformado, gorro, mascarilla, sobrebata, guantes, sobre guantes, etc.).
- Al utilizar los equipos, deberá revisar el procedimiento de uso y notificar de cualquier irregularidad antes de iniciar la práctica, así como también acudir al docente ante cualquier eventualidad.

Prácticas de la guía del preclínico de la materia Periodoncia I

3. **Práctica 1A.** Normas de bioseguridad

Objetivos

- Socializar las normas de seguridad y bioseguridad del laboratorio.

Bioseguridad es el conjunto de la aplicación de conocimientos y técnicas que tienen como objetivo proteger la salud y seguridad personal de los profesionales y pacientes a la exposición de agentes biológicos, físicos y químicos potencialmente infecciosos. La importancia y la necesidad del seguimiento de estas normas y su efectividad es lo que ayudará a evitar accidentes y de esta manera eludir el contacto directo tanto del operador como del paciente, de fluidos o secreciones infectadas.^{5,6}

Los niveles de desinfección son: desinfección de bajo nivel, este no elimina esporas bacterianas, al igual que el *Mycobacterium tuberculosis*. Desinfección de nivel intermedio, este elimina *Mycobacterium*, pero no elimina las esporas bacterianas. Desinfección de alto nivel, este elimina el *Mycobacterium tuberculosis*, los hongos y algunas esporas.⁶

- Equipos de protección personal: barreras desechables o esterilizables utilizadas para prevenir el contagio de una enfermedad, como: sobre bata, mascarillas, guantes, sobre guantes, gorros, entre otros.⁶
- Barreras: son aquellas aislantes de seguridad que previenen la contaminación cruzada, son colocados en los equipos utilizados en el área de trabajo y son desechados entre un paciente y otro.⁶

<p>Universalidad</p>	<p>Todo paciente, sin excepción debe ser tratado como infectado, fluidos del mismo deben ser considerados como contaminante potencial.</p>	<p>El empleado facilitador del servicio tiene que cumplir con las normas de seguridad con el objetivo de prevenir la exposición en todo momento que podría ocasionar eventualidades, independientemente esté estipulado o no el contacto con sangre u otros fluidos del paciente, presente este signos de enfermedades o no.</p>
<p>Utilización de barreras de protección</p>	<p>Está diseñado para proteger la piel y membranas mucosas como; ojos, nariz y boca de exposición a sangre o fluidos, así también como las partículas expulsadas por instrumentos rotatorios utilizados en la práctica dental.</p>	<p>Estas barreras no impiden, pero si previenen de accidentes y minimiza la exposición de fluidos contaminantes.</p>
<p>Métodos de eliminación de instrumental punzo-cortante</p>	<p>Son aquellos materiales que son desechados en depósitos específicos luego de ser utilizados.</p>	<p>Todos los materiales descartables deben ser manejados por el operador de manera rigurosa para evitar contaminación cruzada y accidentes.</p>

Cuadro 1. Normas de bioseguridad a seguir para la atención de los pacientes.⁵



Imagen no. 1 Elementos de protección personal. Propia del autor.



Imagen no. 2 Correcto aislamiento del área de trabajo. Propia del autor.

El estudiante de igual manera deberá reconocer la manipulación de instrumental punzo-cortante, tales como: agujas, bisturís, instrumentos punzantes, entre otros. Para evitar accidentes laborales, es necesario desecharlos en contenedores específicos destinados. ⁶

Las lesiones producidas por materiales corto-punzante contaminados con fluidos biológicos o exposición significativa al momento de la atención a pacientes, requieren del protocolo siguiente; lavado inmediato con agua corriente y jabón sin realizar presión en la zona mencionada, dependiendo del tamaño de la herida cubrirle con gaza estéril. En caso de contacto con mucosas (ojo, nariz, boca) lavar abundantemente con agua o suero fisiológicos sin utilizar agentes desinfectantes, es deber del estudiante notificar de inmediato la exposición producida al docente responsable, este llenará el formulario de notificación del accidente el cual procederá a darle seguimiento al caso. ⁶

3.1. **Práctica 1B.** Anatomía del periodonto

Objetivos de la práctica

- Reconocer la normalidad y la patología de los tejidos periodontales, así como la evaluación de los datos semiológicos.

Instrucciones

- Realizar un cuadro con las características de la encía de su paciente
- Identificar los diferentes tipos de encía mediante fotos señalando cada una en sus pacientes.
- Identificar las diferentes características que poseen una encía sana y una encía afectada por medio de imágenes.
- Realizar investigación sobre el biotipo gingival para el paciente y por qué su clasificación.

El periodonto, conforma una unidad de desarrollo biológico y funcional rodeando y soportando los dientes, compuesto por: encía, ligamento periodontal, cemento radicular y hueso alveolar. El periodonto tiene como función principal la unión del diente al tejido óseo de los maxilares y mantener la integridad en la superficie de la mucosa masticatoria. ^{15,16}

3.1.1. Encía

Es el tejido que cubre el hueso alveolar y la raíz del diente hasta el nivel coronal de la unión amelocementaria. La encía se divide en diferentes tipos, estos presentan una variación considerable en cuanto a la diferenciación, el grosor, la histología, la función, pero están estructurados para funcionar conjuntamente contra el daño mecánico y microbiano, actuando como una barrera contra la penetración de microbios y agentes nocivos hacia el tejido más profundo. ^{17,18}

Entre los tipos de encía se encuentran:

- Encía marginal.
- Surco gingival.
- Encía insertada.
- Encía interdental.

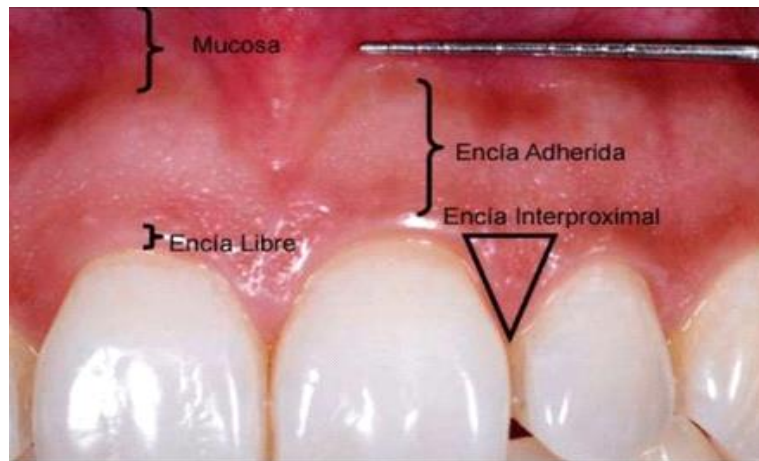


Imagen no. 3. Tipos de encía. ¹⁹

3.1.2. Ligamento periodontal

Es el tejido blando altamente vascularizado y celular que rodea las raíces de los dientes y conecta el cemento radicular con la pared del alveolo. El ligamento se continúa con la lámina propia de la encía y está delimitado por los haces de fibras colágenas que conectan la cresta ósea alveolar con la raíz. Los haces de fibras colágenas pueden ser clasificados en los siguientes grupos dependiendo de su disposición: fibras crestalveolares, fibras horizontales, fibras oblicuas, fibras apicales. ²⁰

La presencia del ligamento permite que las fuerzas generadas durante la función masticatoria y otros contactos dentarios se distribuyan sobre la apófisis alveolar y sean absorbidos por ésta mediante el hueso alveolar propiamente dicho. ^{20, 21}

3.1.3. Cemento radicular

Es un tejido mineralizado especializado que cubre toda la superficie radicular de los dientes y en ocasiones pequeñas porciones de la corona. El cemento cumple diferentes funciones y en él se insertan las fibras del ligamento periodontal, además contribuye en el proceso de reparación cuando la superficie radicular ha sido dañada. ^{22,23}

3.1.4. Hueso alveolar

Es aquella delgada lámina de hueso que rodea las raíces dentarias, en ella se insertan las fibras del ligamento periodontal. Está conformado por la pared interna del alveolo, la lámina cribiforme que está formado por hueso compacto; el hueso de sostén, formado por hueso esponjoso trabecular; y por las tablas vestibular y palatina también de hueso. El hueso alveolar constituye el aparato de inserción del diente, cuya función principal consiste en distribuir y absorber las fuerzas generadas por la masticación y otros contactos dentarios.^{23,24}

Biotipo gingival: se refiere a las características morfológicas de la encía, que están en relación el contorno óseo y en la forma y posición de los dientes.²²

3.1.5. Surco gingival

El surco gingival es la hendidura o espacio poco profundo entre la encía y el diente en forma de “V”. El sondaje periodontal consiste en la medición de este surco mediante la introducción de la sonda periodontal y el cálculo de la distancia que penetra. Este es un parámetro diagnóstico importante.²²

Materiales

- Uniforme completo, zapatos blancos cerrados.
- Uso de barreras de protección.
- Instrumental básico de diagnóstico: espejo bucal, explorador, pinza, sonda UNC, bandeja para instrumental (todo debidamente estéril).
- Separadores bucales, cámara.
- Campos plásticos para la mesa de trabajo y para protección del paciente.

Actividad práctica

1. Previa la desinfección del equipo de trabajo, se procede a ordenar la mesa de trabajo, ubicando el instrumental de diagnóstico y los materiales a utilizar.
2. Se ubica al paciente en posición ergonómica para la debida realización de la práctica.
4. Realizar la observación y palpación de los tejidos extraorales.

5. Proceder a realizar la observación y palpación de los tejidos intraorales.
6. Examinar e identificar los diferentes componentes de la anatomía periodontal.
7. En su paciente evalúe la anatomía periodontal, tomando fotos de cada zona de la encía con el fin de completar el informe que deberá ser entregado en la siguiente práctica.

Desarrolla:

1. En la siguiente imagen ubique: encía marginal o libre, encía insertada, encía interdental, línea mucogingival:



Imagen no. 4. Tipos de encía. Propia del autor.

2. En la siguiente imagen ubique: encía, cemento radicular, hueso alveolar, ligamento periodontal. Clasificar: periodonto de inserción y protección. Describir características y funciones.

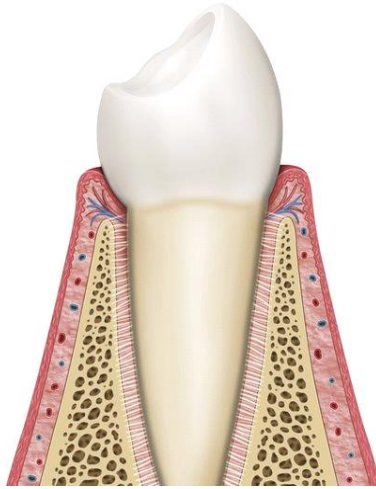


Imagen no. 5. Periodonto.²⁷

3. En la siguiente imagen ubique: fibras horizontales o de transición, fibras de la cresta alveolar, fibras oblicuas o principales, fibras apicales. Describa sus funciones.

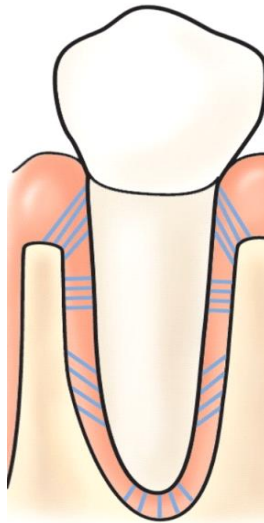


Imagen no. 6. Fibras periodontales.²⁷

4. Describe las funciones de las fibras gingivales o supracrestales señaladas en la siguiente imagen. grupo gingivodental (FDG), periostiodental (FPD), circular (Fc), alveologingival y transeptal (FT).

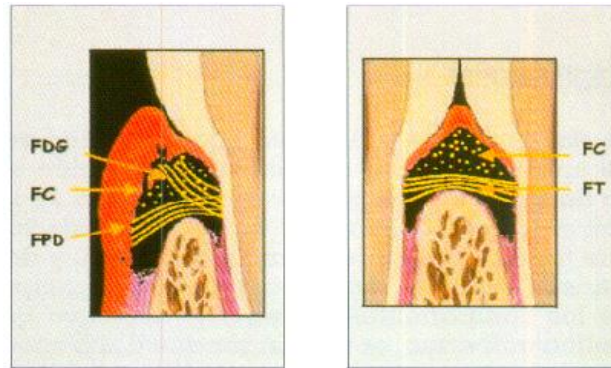


Imagen no. 7. Fibras gingivales.²⁷

1-

2-

3-

4-

5-

4. **Práctica 2.** Llenado de ficha periodontal – Sondaje periodontal

Objetivos de la práctica

- Capacidad para desarrollar destrezas en el sondaje como uno de los principales métodos de diagnóstico clínico periodontal.
- Habilidad para realizar un correcto llenado del periodontograma.

Instrucciones

- Ejercicio en pareja donde realizarán llenado de periodontograma, sondaje periodontal, posición de la encía, cálculo del nivel de inserción, movilidad y lesiones de furca.
- Entrega hoja de ayudantía.
- Investigar casos clínicos con diagnósticos de gingivitis y periodontitis, incluir: diagnósticos, clasificación de la enfermedad, radiografías e imágenes clínicas con medición de sondaje.

4.1. Llenado de ficha

La profundidad de sondaje es la valoración clínica que se realiza con la utilización de una sonda periodontal, cuyos diseños varían en cuanto a su sección transversal (mango) y marcas milimétricas (parte activa). Pueden ser rectangulares (planas), ovales o redondas en su sección transversal, pero todas deben ser lo suficientemente delgadas como para permitir su fácil inserción en el surco o la bolsa y punta roma para evitar lesionar los tejidos blandos. ¹⁴

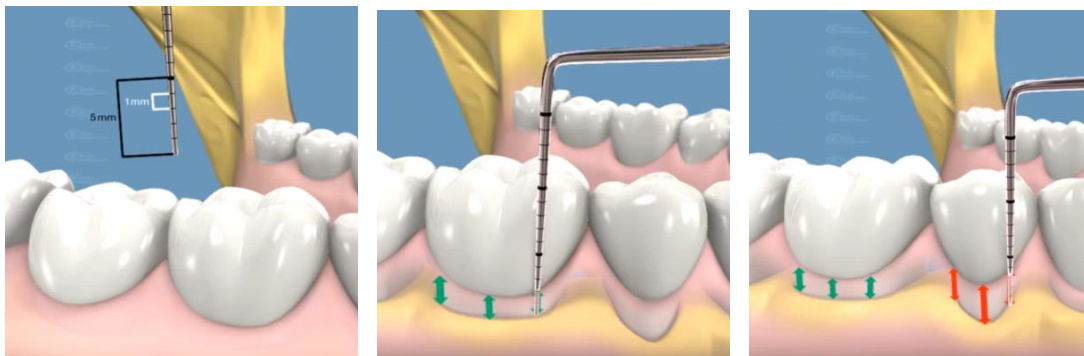


Imagen no. 8. Instrucciones del sondaje periodontal. ¹⁴

- Sondas periodontales: son utilizadas para la medición, localización e identificación de las bolsas periodontales, también establecen la trayectoria en superficies dentales, están

calibrados en milímetros; con extremos redondeado, delgados y el vástago es angulado para facilitar la inserción en la bolsa.²

El sondaje periodontal es la profundidad que existe en la distancia desde el fondo del surco o bolsa hasta el margen gingival, con el objetivo de evaluar los tejidos periodontales y la detección de bolsas periodontales. Esta se realiza en seis zonas de cada diente, encontrándose en la cara vestibular: mesial, medio y distal, de igual manera en la cara lingual. A medida que se realiza el sondaje, se pasa la sonda alrededor de todo el surco del diente y se anotan los sondajes más profundos cercanos a las zonas ya mencionadas.^{15,30}

Las mediciones se obtienen insertando la sonda bajo la encía marginal con suavidad hacia apical.

- La sonda debe permanecer lo más paralela posible a la cara del diente; con excepción en las zonas ínterproximales, donde es necesario inclinar el instrumento ligeramente para sondear bajo el punto de contacto.
- La parte activa debe además permanecer bien adaptada a la superficie dentaria para no dañar tejidos blandos.
- Luego de la inserción de la sonda, se mantiene dentro del surco y se desliza la punta a lo largo del epitelio de unión.



Imagen no. 9. Sondaje periodontal. Propia del autor.

4.2. Valoración de furca

En condiciones normales, los dientes multirradiculares, poseen hueso alveolar a nivel del espacio interradicular o furca, y esta puede estar ubicada aproximadamente a 3.5mm de la unión amelocementaria, las lesiones de furca se producen por destrucción de tejido de soporte.

- Sonda de Nabers: instrumento que se usa para evaluar lesiones de furca, cuya parte activa posee forma de gancho milimetrado.²⁶

Esta clasificación permite valorizar la gravedad de la destrucción de tejidos de soporte por el desarrollo y secuencia de la enfermedad periodontal que se encuentra alrededor de los dientes de múltiples raíces.

- Grado I. Destrucción tisular horizontal de un tercio del ancho vestibulo-lingual.
- Grado II. Destrucción tisular horizontal de más de un tercio del ancho vestíbulo-lingual.
- Grado III. Destrucción tisular compleja. Permite el paso del instrumento libremente desde vestibular a lingual y/o palatino.^{30,31}

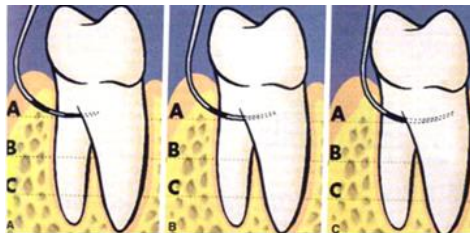


Imagen no.10. Grados de furcación.²⁹

4.3. Movilidad dentaria

Todos los dientes tienen una ligera movilidad en condiciones normales, en condiciones de enfermedad la movilidad dental aumentará debido a la pérdida de soporte dentario. Se mide empleando dos instrumentos metálicos y aplicando presión en sentido vestibulo-lingual.



Imagen no. 11. Medición de movilidad ósea.²³

- Movilidad grado cero. No existe movilidad.
- Movilidad grado I. La movilidad en sentido vestibulo-lingual (horizontal) es inferior a un mm.
- Movilidad grado II. La movilidad en sentido vestibulo-lingual (horizontal) es mayor a un mm.
- Movilidad grado III. La movilidad permite movimientos tanto horizontales como verticales.²⁹

4.4. Llenado de ficha periodontal

La clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, consta de una ficha clínica para el área de periodoncia que funciona como un documento físico, donde se registra información relevante de los pacientes de esta área. En este documento están: datos personales del paciente, historia clínica, exámenes indicados, examen clínico y radiográfico, periodontograma, instrucciones de higiene oral y planificación del tratamiento.

Este dará referencia del estado del paciente durante el examen inicial, mientras se realiza el tratamiento, al final de la terapia y en el proceso de mantenimiento.

El periodontograma, es la representación gráfica de los resultados más relevantes de la exploración dental y periodontal del paciente, en este se encuentran ilustrados los dientes divididos por cuadrantes, sus caras vestibulares y linguales con líneas horizontales milimetradas con el propósito de realizar un correcto diagnóstico y plan de tratamiento. ³²

Para el llenado del periodontograma se utiliza una nomenclatura que está acompañada de colores y símbolos. Consta de uso de colores: rojo y azul, como también, lapicero; rojo y negro. ²⁶

El color rojo se utiliza para:

- a) Marcar línea de posición de la encía o margen gingival.
- b) Marcar los puntos sangrantes.
- c) Bordes defectuosos de restauraciones o bordes incisales/oclusales irregulares.
- d) Furca (se dibuja un círculo en la furca afectada).
- e) Dientes indicados para extracción.

El color azul se utiliza para:

- a) Marcar ausencia dentaria con líneas diagonales.

El color negro se utiliza para:

- a) Registrar sondaje de todos los dientes.
- b) Registrar posición de la encía de todos los dientes por vestibular.
- c) Marcar diastemas con dos líneas verticales paralelas (||).
- d) Marcar migración dentaria con flecha hacia esa dirección (→←).
- e) Marcar intrusión o extrusión dentaria con flecha hacia esa dirección (↑↓).
- f) Registrar movilidad dentaria (M1, M2, M3).
- g) Giroversiones dentarias distal o mesial.
- h) Furca (F); se especifica el grado.

F Furca
M Movilidad
SUP Supuración
SA Sangrado al sondeo
NIC Nivel de Inserción Clínica
PE Posición de Encía
PS Sondaje

Periodontograma

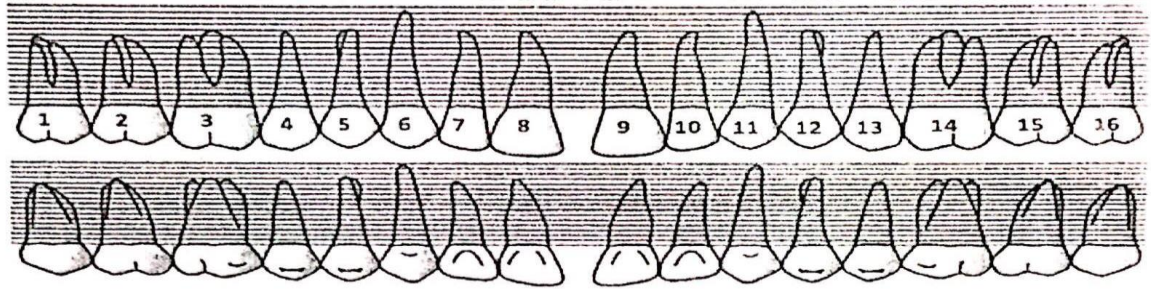
Inicial

Reevaluación

Mantenimiento

F																			
M																			
SUP																			
SA																			
NIC																			
PE																			
PB																			

V

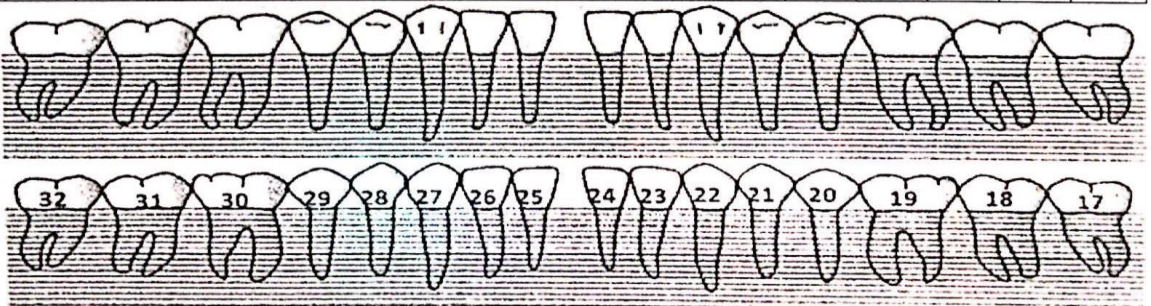


PB																			
PE																			
NIC																			
SA																			
SUP																			

P

F																			
SUP																			
SA																			
NIC																			
PE																			
PB																			

L



PB																			
PE																			
NIC																			
SA																			
SUP																			
M																			
F																			

V



Scanned with
CamScanner

Nombre del paciente: _____ Id: _____

Materiales

- Uniforme completo, zapatos blancos cerrados.
- Uso de barreras de protección.
- Material visual impreso de la ficha periodontal.
- Ficha de periodoncia de la clínica.
- Instrumental básico: espejo, pinza, explorador, sonda.

Actividad práctica

1. Previa la desinfección del equipo de trabajo, se procede a ordenar la mesa de trabajo, ubicando el instrumental de diagnóstico y los materiales a utilizarse.
2. Se ubica al paciente en posición ergonómica para la debida realización de la práctica.
3. El operador debe ocupar las protecciones debidas para cumplir con las normas de bioseguridad.
4. Una vez realizada la observación, palpación y registro de los datos, se realizan los índices de placa, cálculo, sangrado gingival que constan en la ficha clínica.
5. Se continúa con la realización del sondaje para registro de los datos en el periodontograma.

Cuestionario resumen de práctica 2

- 1) ¿Cómo se realiza un correcto sondaje periodontal?
- 2) Mencione y describa los diferentes grados de movilidad dentaria.
- 3) Mencione y describa los diferentes grados de valoración de furca.
- 4) ¿Cuáles son los datos requeridos para un correcto llenado de periodontograma?

Desarrolla:

5. **Práctica 3.** Índice de placa

Objetivos de la práctica

- Identificar las superficies que están con placa dental.
- Aplicar y razonar como calcular índice de placa.

Instrucciones

- investigar la composición de la biopelícula y los mecanismos de formación de la misma.
- Investigar la importancia de la determinación del índice de placa en el tratamiento periodontal.
- Ejercicio para calcular índice de placa en su paciente. Seguir instrucciones especificadas en la actividad práctica.

Actualmente biofilm o biopelícula se denomina como placa bacteriana, aquella aparece como una masa blanda, de color blanco-amarillento y, al ser adherente a dientes, encías y otras superficies de la cavidad oral, no es eliminada por la acción de la masticación ni por la presión del aire.⁹

El biofilm se denomina según su relación con el margen gingival:

- Placa supragingival: es aquella que se encuentra en la superficie coronal del diente al margen gingival. Siendo dividida en placa coronal que se encuentra en contacto solo con la superficie dentaria y la placa marginal, que se relaciona con el margen gingival y la superficie dentaria.
- Placa subgingival: Es aquella que se encuentra ocupando el espacio del surco gingival o del saco periodontal.

La eliminación del biofilm es uno de los pasos fundamentales de todo tratamiento periodontal. Para ello se pueden utilizar sustancias revelantes que son soluciones o comprimidos capaces de teñir los depósitos bacterianos sobre las superficies dentales, lengua y encía. Está compuesto por colorantes de tipo eritrosina, existen los colorantes bitonales, que indican con color azul la placa antigua y con color más rosado la placa más reciente. Se

sugiere el siguiente procedimiento paso a paso para enseñar al paciente este acercamiento autoterapéutico a la salud bucal.

El índice de O'Leary se realiza registrando las superficies dentarias libres y proximales (cuatro caras, caras oclusales no son cuantitativas) por medio de la tinción del biofilm de placa con una sustancia reveladora de doble tono, se registra en porcentaje que es el resultado de una fórmula.²

Fórmula:

$$\frac{\text{Cantidad de superficies teñidas}}{\text{Superficies presentes}} \times 100$$

Según el porcentaje obtenido hay parámetros que revelan la condición general de los pacientes.

Condición	Parámetros
Aceptable	0% - 12%
Cuestionable	13% - 23%
Deficiente	24% - 100%

Cuadro 2. Parámetros de evaluación general según índice de placa.²

Estos valores orientan de la cantidad de placa que tiene un paciente y son registrados desde la profilaxis inicial hasta el final de tratamiento, con el fin de comprobar si la higiene dental del paciente es efectiva entre visitas para evaluar la evolución del paciente a lo largo del tratamiento periodontal.²

Materiales

- Uniforme completo, zapatos blancos cerrados.
- Uso de barreras de protección.

- Instrumental básico de diagnóstico: espejo bucal, explorador, pinza, sonda UNC, bandeja para instrumental (todo debidamente estéril).
- Campos plásticos para la mesa de trabajo y para protección del paciente.
- Revelador de placa, algodón, cánula de succión, pasta profiláctica, cepillos profilácticos, copas de caucho.
- Ficha clínica de Periodoncia.

Actividad práctica

1. Previa la desinfección del equipo de trabajo, se procede a ordenar la mesa de trabajo, ubicando el instrumental de diagnóstico y los materiales a utilizarse.
2. Se ubica al paciente en posición ergonómica para la debida realización de la práctica.
3. El operador debe llevar las protecciones debidas para cumplir con las normas de bioseguridad.
4. Se procede a realizar la observación de las características clínicas de la encía, como: color, forma, consistencia, textura.
5. Se realiza la palpación de la mucosa masticatoria y tapizante alrededor de los dientes.
6. Una vez realizada la observación, palpación y registro de los datos, se procede a realizar el índice de placa que consta en la ficha clínica.

Nota: Anexar ficha periodontal utilizada en clínica.

Se utilizan reveladores de placa y se observan cada uno de los cuatro segmentos que representan las superficies: mesial, distal, vestibular y lingual/palatina de los dientes (en total 32 superficies por hemiarco, 128 por maxilar superior e inferior contando con terceros molares) y se pinta de color rojo el odontograma de O'leary. Únicamente se registra la presencia de placa en la unión dentogingival de los dientes. Los dientes que no existen deben tacharse en color azul.

Cuestionario resumen práctica 3

Paciente I:

Índice de O'Leary

Índice primera consulta	%	Fecha:
-------------------------	---	--------

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8		

Fórmula

$$\underline{\hspace{10em}} \times 100 = \underline{\hspace{2em}} \%$$

Condición del paciente: _____.

Paciente II:

Índice de O'Leary

Índice primera consulta	%	Fecha:
-------------------------	---	--------

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8		

Fórmula

$$\underline{\hspace{10em}} \times 100 = \underline{\hspace{2em}} \%$$

Condición del paciente: _____.

6. **Práctica 4.** Instrucciones de higiene oral

Objetivos

- Conocer las diferentes técnicas de cepillado dental, los tipos de cepillo dental, sus usos en diferentes casos, así como el uso de otros aditamentos como, hilo dental y colutorios.

Instrucciones

- Discusión de las diferentes técnicas de instrucciones de higiene oral y los diferentes aditamentos utilizados (cepillos, hilo dental, colutorios).
- Presentación de los videos por los estudiantes de las diferentes técnicas de cepillado aplicadas a cada paciente dependiendo de las necesidades y capacidad de este.

Entre las instrucciones de higiene oral se encuentran:

- Correcto cepillado dental.
- Uso del hilo dental.
- Uso de colutorios antisépticos.

6.1. Técnicas de cepillado y cepillo dental

El cepillado dental en la prevención ocupa el primer lugar como medida del control de placa, ya que la placa bacteriana se forma de manera continua, y sólo eliminándola una y otra vez se podrá evitar su efecto nocivo. ⁷

El cepillo de dientes convencional es un instrumento de higiene bucal utilizado para limpiar los dientes, las encías y la lengua. Consiste en un cabezal (rectangulares, ovaladas y casi redondas) con cerdas agrupadas (suaves, medianas o duras) montadas sobre un asa que facilita la limpieza de las zonas de difícil acceso de la boca.

El cepillo de dientes está disponible con diferentes texturas, tamaños y formas, y debido a esta gran variedad queda en manos del profesional recomendar el uso del mismo, que más se adapte a las necesidades de los pacientes. ⁷⁻⁹

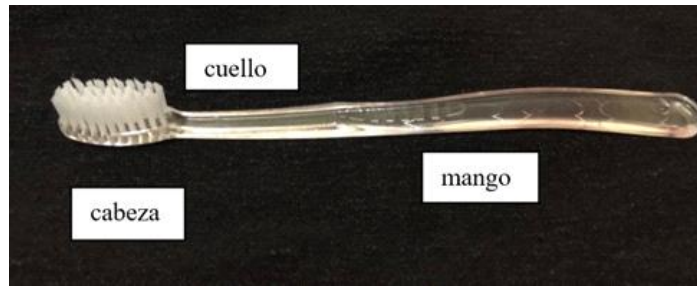


Imagen no. 13. Cepillo dental. Propia del autor.

Cepillo electrónico

Estos se caracterizan por la capacidad del cambio del cabezal y por contar con potencias multidireccionales (516 veces por segundo), realizan rotaciones con sus cerdas, limpian y alcanzan lugares de difícil acceso.³²

Cepillo interdental

Este es un cepillo pequeño, típicamente desechable con un mango de plástico angular o un mango integral, y es utilizado para la limpieza entre los dientes de los espacios interproximales.

Entre algunas las técnicas de cepillado se encuentran:

- Técnica de Bass

Se trata de colocar las cerdas del cepillo en un ángulo de 45° respecto al eje axial de los dientes dirigiendo la punta de las cerdas hacia el cuello del diente en dirección al fondo del surco.^{9,10}



Imagen no. 14. Técnica de cepillado de Bass.¹¹

- Técnica de Stillman

Se colocan las cerdas el cepillo dental con un ángulo de 45° en relación con el eje del diente, aplicando una ligera presión sobre la encía. Las cerdas del cepillo se doblan y el cepillo se dirige hacia abajo, girando ligeramente el mango. ^{9,10}

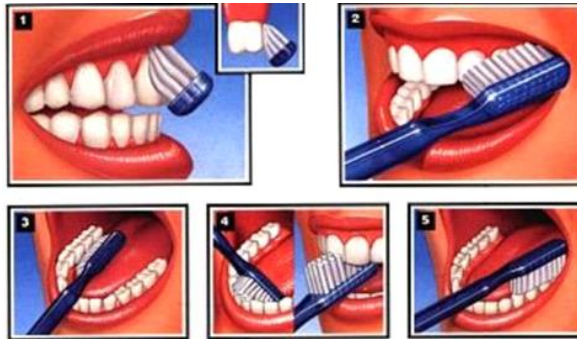


Imagen no. 15. Técnica de cepillado de Stillman. ¹¹

- Técnicas de Charters

Colocar el cepillo con las cerdas formando un ángulo de 45° con respecto al plano oclusal y dirigidas hacia la zona oclusal. Realizar con el cepillo un movimiento rotatorio. ^{9,10,12}

Estas técnicas serán aplicadas a cada paciente dependiendo de las necesidades y capacidad de este.

Existen otros métodos que ayudan a la remoción y control de placa dental, especialmente donde el cepillo dental no tiene acceso, como el área de contacto interproximal, siendo estos; seda o hilo dental. La acumulación de placa puede provocar enfermedades gingivales y caries afectando así los tejidos orales, es de gran importancia el uso de hilo dental para eliminar agentes causantes de afección y enfermedad en lugares donde el cepillo dental no puede alcanzar. Existe una variedad de hilos dentales: con cera / sin cera, acintados / redondos, rígidos / blandos, también con principios activos como flúor o clorhexidina y sustancias saborizantes. En este mismo orden pueden clasificarse según su número de filamentos, en monofilamentos y multifilamentos. ^{7,13,14}



Imagen no. 16. Uso del hilo dental. ¹⁴

Los colutorios son soluciones acuosas con principios activos terapéuticos e ingredientes que permiten conseguir una higiene completa, reducir eficazmente el biofilm oral y el tratamiento de enfermedad periodontal. El objetivo es alterar la cantidad y/o calidad de la placa supra y subgingival, de manera que el sistema inmunitario pueda controlar las bacterias y prevenir la aparición y/o progresión de las enfermedades periodontales. Un colutorio efectivo debe ser activo contra una amplia gama de especies bacterianas *Gram+* y *Gram-*, incluyendo *Streptococos* y *Fusobacterias*. ¹

Cuestionario Resumen de práctica 4

- 1- Menciona 3 de las diferentes técnicas de cepillado más utilizadas. Describe el uso de cada una dependiendo la necesidad del paciente.
- 2- Menciona los diferentes tipos de cepillos dentales.
- 3- Menciona algunos de los aditamentos de higiene oral y sus usos

Desarrolla:

7. **Práctica 5.** Profilaxis manual

Objetivos de la práctica

- Conocer los antecedentes en el uso de la instrumentación manual.
- Conocer las indicaciones para uso de la instrumentación manual.
- Discutir el protocolo para el uso de la instrumentación manual.
- Demostración práctica.

Instrucciones

- Investigar la importancia del pulido final después de la profilaxis dental.

La profilaxis manual o tartrectomía es el procedimiento encargado de la eliminación de la placa y del sarro de las superficies dentarias. Dependiendo como se ubique la placa bacteriana y los cálculos, se realiza este procedimiento mediante instrumentación supra o subgingival. Esta actividad tiene como objetivo terapéutico la remoción de los depósitos de la corona clínica del diente.²

Los instrumentos se clasifican en: manuales y ultrasónicos/sónicos. Estos son herramientas que permiten realizar procedimientos sobre las superficies dentarias para eliminar los depósitos de placa bacteriana, cemento contaminado y tártaro, alisado de superficies radiculares eliminando la infección. Este instrumental tiene diseños específicos de acuerdo a su función.²

Entre estos instrumentos se encuentran:

- Jaquette: instrumento utilizado para la eliminación del cálculo. Este instrumento consta con dos bordes cortantes superior e inferior que terminan en punta de corte transversal de sección triangular con bordes cortantes. Las superficies laterales se unen en la porción posterior del instrumento para formar un "tercer borde" que debe rebajarse para reducir el posible traumatismo a los tejidos. Su hoja puede ser curva o recta. Es un instrumento muy útil para realizar una tartrectomía manual, es por esto que es utilizado en el sector

supragingival, no está indicada su inserción subgingival pues puede desgarrar el tejido blando de manera irreparable.²⁷

Entre estos se encuentran:



Imagen no. 17. Raspador curvo: hojas curvas rectas doble filo que convergen en extremo puntiagudo.²⁸



Imagen no. 18. Raspador recto: hojas rectas doble filo convergen en extremo puntiagudo.²⁸

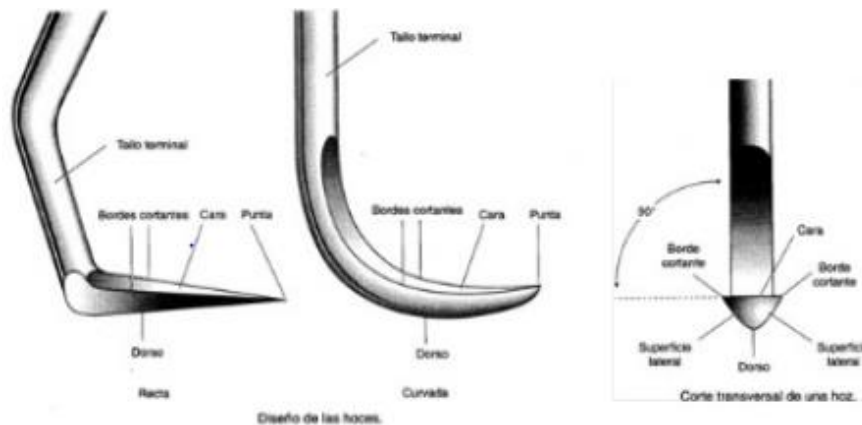


Imagen no.19. Diseño de hoces.²⁹

6.1. Agarre del instrumento

Aunque existen diversas formas, la de lápiz modificada es la más adecuada. Se toma el instrumento como si fuera un lápiz entre los dedos pulgar e índice, pero se deja que el cuello del instrumento se apoye en la yema del dedo medio. De esta forma se facilita la precisión de los movimientos y evita que sean descontrolados. Precisamente el dedo medio es el que percibirá todas las sensaciones táctiles.²⁸

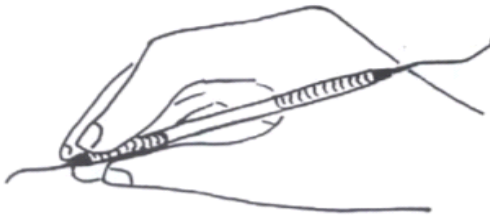


Imagen no.20. Agarre del instrumento.²⁸

Entre estos se encuentran:

- N° 31-32: para sector posterior, molares y premolares.



Imagen no.21. Uso de jacquette posterior N° 31-32. Fuente propia del autor.

- N° 30-33: para sector anterior, incisivos y caninos.



Imagen no. 22. Uso de jacquette anterior N° 30-33. Fuente propia del autor.

- Universal: un extremo para sector anterior y el otro extremo para sector posterior.



Imagen no. 23. Uso de jaquette universal. Fuente propia del autor.

Los jaquettes deben usarse adaptándose a la superficie de la corona del diente e inclinar la hoja para lograr un ángulo aproximado de 85° entre el diente y la hoja. El borde cortante se debe apoyar en el margen apical del depósito, mientras se efectúan movimientos de tracción repetidos hacia la corona en sentido vertical y oblicuo.^{27,28}

Los instrumentos rotatorios son aquellos que van unidos al equipo dental, donde se clasifican en alta velocidad y baja velocidad. Este se conforma de cabeza y cuello. En la terapia básica en el área de periodoncia, se utilizan el micromotor en conjunto con el contraángulo para colocar las brochas profilácticas y otros coadyuvantes para el pulido de los dientes.²



Imagen no. 24. Pulido con instrumento rotatorio y brocha profiláctica. Fuente propia del autor.

Materiales

- Uniforme completo, zapatos blancos cerrados.

- Uso de barreras de protección de bioseguridad.
- Instrumental básico de diagnóstico: espejo bucal, explorador, pinza, sonda UNC, jacquettes anteriores y posteriores, micromotor y contra ángulo (debidamente esterilizados) pasta profiláctica, brochas, piedra pómez, hilo dental, bandeja, revelador de placa, lápiz rojo y azul.
- Dentoforno

Actividad práctica

1. Previa la desinfección del equipo de trabajo, se procede a ordenar la mesa de trabajo, ubicando el instrumental de diagnóstico y los materiales a utilizarse.
2. Se ubica al paciente en posición ergonómica para la debida realización de la práctica.
3. El operador debe ocupar las protecciones debidas para cumplir con las normas de bioseguridad.
4. Se procede a utilizar la solución reveladora de placa, para realizar el índice de placa que consta en la ficha clínica de Periodoncia.
5. Se coloca el eyector en la boca del paciente.
6. El instrumento se toma en forma de lapicero modificada.
7. El extremo de la punta debe ser aplicado a la superficie dental lo más paralelo posible al eje longitudinal del diente.
8. Debe ser movido sobre la superficie dental con movimientos de tracción con el lado activo paralelo a la superficie del diente.
9. Siempre se debe usar el explorador o la sonda periodontal para verificar el estado de las superficies de la instrumentación.
10. Por último se procede a usar el hilo dental y realizar el cepillado utilizando el instrumento rotatorio con la pasta profiláctica, luego se utilizan las copas de caucho.

Cuestionario resumen práctica 5

- 1) Mencione el instrumental para realizar la profilaxis manual.
- 2) ¿Cómo deben adaptarse los jaquettes a la superficie de la corona del diente?
- 3) Describe la importancia del correcto agarre del instrumento.

Desarrolla:

8. **Práctica 6.** Control mecánico de la placa dental- Profilaxis ultrasónica

Objetivos

- Capacidad de manejar los dispositivos sónicos y ultrasónicos.

Instrucciones

- Entrega de hojas de ayudantías de profilaxis y raspado y alisado radicular.

La unidad ultrasónica consta de un generador eléctrico de potencia, que transforma esta energía eléctrica en ondas de alta frecuencia, esta vibración desprende una gran cantidad de calor, por lo que la punta del instrumento se refrigerará por un chorro de agua que evita el sobre calentamiento del núcleo productor de vibraciones, lubrica la punta del instrumento para controlar la producción de calor en el diente y por igual lava y arrastra los cálculos desprendidos.²⁸

Los instrumentos ultrasónicos logran resultados similares a los instrumentos de mano en términos de placa, sarro y la eliminación de endotoxinas, ocupan puntas intercambiables punta recta y fina está indicada para la limpieza y el escalado de raíces en bolsas gingivales profundas. La punta recta se utiliza para la detección y escalado de raíces en bolsas gingivales profundas. y curvas (derecha e izquierda) con fines que varían desde la detección de cálculo en raíces hasta limpieza de bolsas gingivales profundas en la región posterior.³³



Imagen no. 25. Puntas de instrumento ultrasónicos.³³

Al igual que en la forma manual, se sostiene el instrumento en forma de lapicero modificado y se apoyan los dedos firmemente en los dientes adyacentes, de forma que el mango del

instrumento siga el eje dentario y el extremo activo siga el contorno de la superficie dentaria. Los movimientos de la punta deben ser cortos, continuos y suaves. Se recomiendan movimientos oblicuos en superficies vestibulares y linguales, y movimientos verticales en caras proximales enfatizando en la presión ya que la energía vibratoria de la punta es la que desprende los depósitos de infección.²⁸

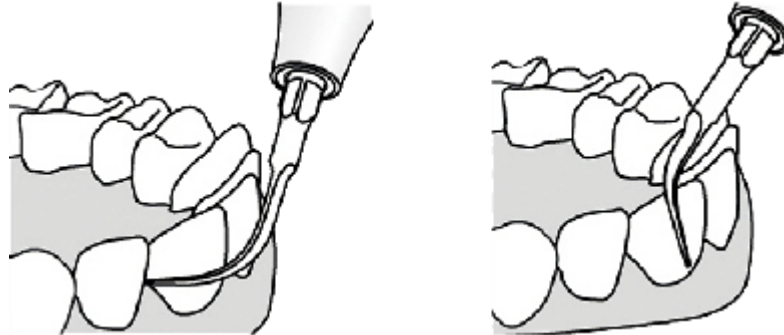
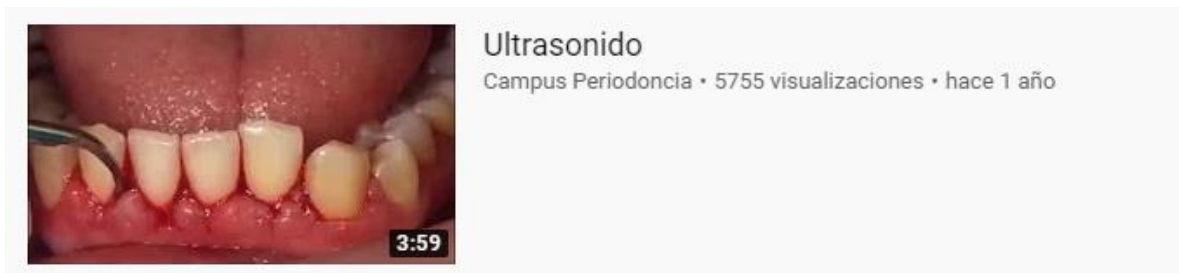


Imagen no. 26. Posición de puntas de ultrasonido.³³

A continuación, se refiere un audiovisual que ayudará a la mejor comprensión del uso del ultrasonido.



<https://www.youtube.com/watch?v=S-1OlfuM9SA>

7.2. Contraindicaciones de la tartrectomía ultrasónica o subsónica

No se deben utilizar en los siguientes casos:

1. Pacientes con marcapasos, ya que la frecuencia de sonido del aparato puede trastornar el mecanismo electrónico provocando interferencia electromagnética.
2. Osteomielitis locales; ya que corren el riesgo de que la infección se irradie a otras zonas.
3. Diabetes grave no controlada.

4. Neoplasias locales de naturaleza metastásica; los ultrasonidos pueden alterar el tamaño del tumor y/o producir metástasis.
5. Pacientes en radioterapia; produce un efecto contrario a los tejidos por lo tanto estos pacientes no pueden recibir tratamiento con ultrasonido hasta que hayan pasado 6 meses después de su última irradiación.
6. Pacientes con marcapasos o que han sido sometidos a tratamientos prolongados de antibióticos, corticoides e inmunosupresores; pueden ocasionar ritmos cardiacos irregulares en pacientes con problemas cardiacos, podrían interferir y producir inhibición de transferencia a aquellos con marcapasos.
7. En pacientes con hepatitis, SIDA y tuberculosis debido al alto riesgo de infección por aerosoles contaminados en el clínico o en otros pacientes.
8. No se deben emplear en el hueso; la refracción de una onda ultrasónica en el hueso puede causar una concentración de energía térmica causando un dolor localizado en el periostio.²⁸

Cuestionario resumen de práctica 6

- 1) ¿En que se basa el funcionamiento de un instrumento ultrasónico?
- 2) Describir el correcto manejo de instrumento ultrasónico.
- 3) Mencione algunas de las contraindicaciones de los instrumentos ultrasónicos.

Desarrolla:

9. **Práctica 7.** Fundamentos del raspado y alisado radicular

Objetivos

- Conocer los fundamentos biológicos del raspado y alisado radicular.
- Definir al raspado y alisado radicular como el tratamiento periodontal básico convencional.
- Establecer las ventajas y desventajas de este tipo de tratamiento periodontal.
- Desarrollar destreza visual y de detección táctil para poder detectar la presencia de depósitos e irregularidades.

Instrucciones

- Preparar dentoformas para la práctica de raspado y alisado con cálculo artificial.

El raspado radicular es la eliminación de la placa y cálculos de las raíces y superficies supragingivales y subgingivales, mientras que el alisado radicular es el proceso en el cual se elimina el cálculo residual incluido y parte del cemento de las raíces para dejar una superficie lisa, dura y limpia.

Fundamentos del raspado y alisado radicular:

1. Eliminación del cálculo supra y sub gingival.
2. Eliminación de placa adherente.
3. Eliminación de endotoxinas bacterianas.
4. Desbridamiento del epitelio de la bolsa y del conectivo infiltrado.

Tradicionalmente el desbridamiento radicular se ha llevado a cabo con instrumentos manuales que operan puliendo o eliminando la placa dental y el cálculo, así como las manchas de las superficies del diente. Los depósitos bacterianos se eliminan por el raspado o los movimientos de golpeteos de la punta activa sobre la superficie radicular y luego se barren por la irrigación.

Clínicamente la reducción de la microflora subgingival corresponde con la salud gingival debida a la reducción de la inflamación.

- Las curetas: son instrumentos utilizados para eliminar el cálculo depositado en la región subgingival de las superficies dentales y alisar la raíz para obtener superficies de cemento pulidas, como también se usan para el curetaje del tejido blando de la bolsa periodontal.² Entre estas se utilizan las curetas Gracey:

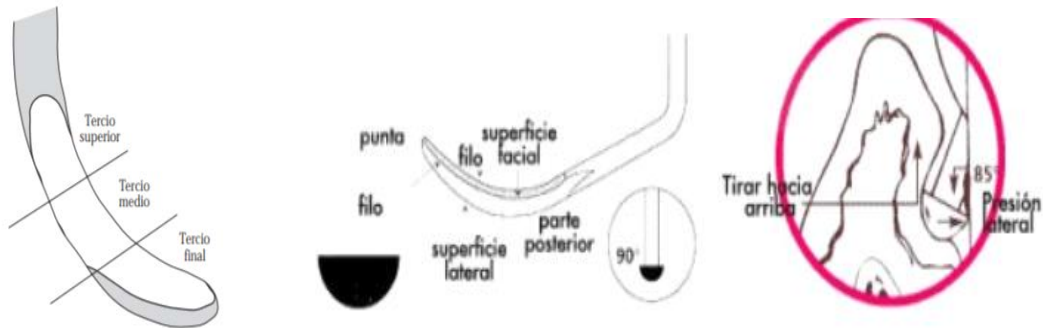


Imagen no. 27. parte activa y posición correcta de la cureta.²⁸

- Gracey 1-2 sector de incisivos y caninos.



Imagen no. 28. Posición de cureta 1-2.
Fuente propia del autor.



Imagen no. 29. Uso de cureta 1-2 subgingival. Fuente propia del autor.

- Gracey 3-4 sector de incisivos y caninos.



Imagen no. 30. Posición de cureta 3-4.

Fuente propia del autor.

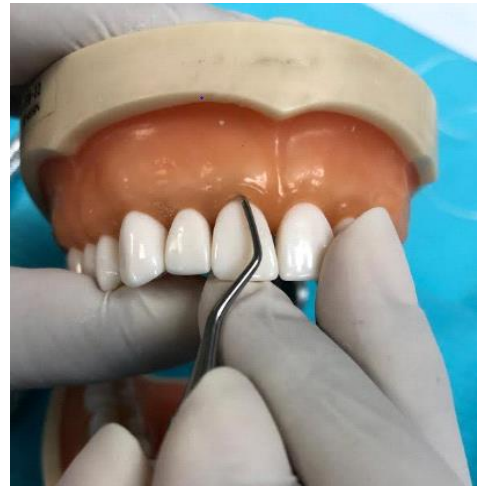


Imagen no. 31. Uso de cureta 3-4

subgingival. Fuente propia del autor.

- Gracey 5-6 sectores de incisivos, caninos y premolares.

- Gracey 7-8 y 9-10 sectores de premolares y molares por vestibular y por lingual (caras libres).

- Gracey 11-12 cara mesial de molares



Imagen no. 32. Posición de cureta 11-12.

Fuente propia del autor.

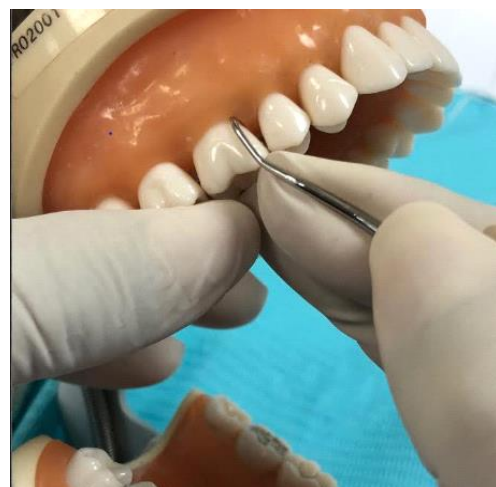


Imagen no. 33. Uso de cureta 11-12

subgingival. Fuente propia del autor.

- Gracey 13-14 para cara distal de molares.



Imagen no. 34. Posición de cureta 13-14.
Fuente propia del autor.



Imagen no. 35. Uso de cureta 13-14.
subgingival. Fuente propia del autor.

Cuestionario resumen de práctica 7

- 1) ¿Cuáles son los fundamentos de raspado y alisado?
- 2) ¿Cuál es el objetivo principal del raspado y alisado radicular?
- 3) Agregar imagen de curetas periodontales; identificar número y usos de las mismas.

Desarrollar:

10. **Práctica 8.** Férula

Objetivos

- Obtener conocimientos sobre el uso de las férulas en periodoncia.

Instrucciones

- Entrega de ayudantía de profilaxis.
- Actividad práctica sobre férula en dentoformo.

Una férula desde el punto de vista periodontal consiste en la unión de dos o más dientes con nulo o escaso soporte óseo producto de una patología o de un traumatismo.³⁴

El uso de férulas para estabilizar dientes con movilidad en pacientes con enfermedad periodontal avanzada es una parte del tratamiento periodontal. La indicación de la férula periodontal es devolver una funcionabilidad aceptable a dientes con movilidad aumentada con el fin de que estos cumplan su función durante el tiempo y no causen molestias al paciente. Las características ideales para realizar la ferulización serían: buena estética, no lesionar el periodonto, no aumentar la inflamación periodontal, no interferencias oclusales, no aumentar la retención de placa y no aumentar riesgos de caries.³⁴

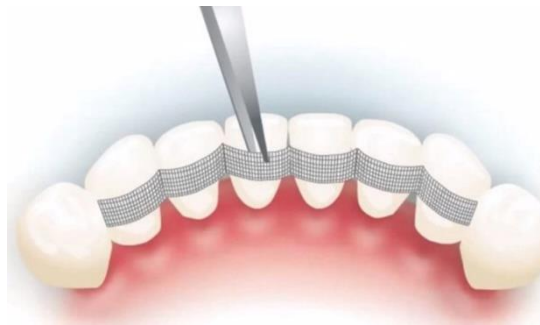


Imagen no. 36. Ferulización con malla metálica.

Entre los tipos de férulas más comunes se encuentran:

- Ferulización de estabilización; tratamiento utilizado en pacientes con traumatismo dentales (luxaciones, avulsiones, etc...).
- Ferulización periodontal; estas pueden ser provisionales o permanentes ya que pueden estar en boca por un tiempo limitado, durante meses o años. Estabiliza dientes con periodonto comprometidos movilidad que causan molestias al paciente e incluso reposición de dientes.

- Férulas pre-quirúrgicas; tratamiento realizado debido a las molestias del aumento de movilidad tras las cirugías.³⁴



Imagen no. 37. Ferulización con alambre trenzado aplanado.



Imagen no. 38. Ferulización con alambre trenzado.

Es necesario buscar cambios radiográficos que puedan interpretarse, como alguna patología ósea periodontal, como son: pérdida de continuidad de las corticales y crestas óseas, pérdida de altura ósea y formación de defectos óseos, ensanchamiento del ligamento periodontal, radiolucidez en zona apical y furcación. La pérdida ósea puede ser horizontal o vertical. Se puede estimar la severidad de pérdida ósea periodontal dividiendo el diente en tercios desde el cuello del diente en la unión cemento-esmalte hasta el ápice del diente:

- Leve: un tercio cervical.
- Moderada: un tercio medio.
- Severa: un tercio apical.



Imagen no. 39. Pérdida ósea periodontal.

Es muy importante realizar una férula adecuada a cada caso, instruir al paciente en las técnicas de higiene oral que permitan el adecuado control de la placa bacteriana y posterior a esto el tratamiento periodontal adecuado el cual se simplificará gracias a la confección de éste dispositivo.³⁴

La confección de una férula periodontal puede variar entre alambres o mallas metálicas. Esta se adapta a la superficie del diente con ayuda de hilo dental., todo esto bajo aislamiento relativo, se realiza protocolo de adhesión y se coloca sobre ellas una capa considerable de composite; después de fotopolimerizar se pulen y se prueba oclusión con papel articular.³⁴

Materiales

- Uniforme completo.
- Uso de barreras de protección.
- Bandeja, babero.
- Instrumental: espejo, pinza, explorador, sonda, 2 pinzas de corte distal (ortodoncia), pinzas de ortodoncias, tijeras.
- Dentoforno.
- Alambre de ligadura ortodoncia.
- Resina fluida, grabado ácido al 37%, adhesivo, microbrush, lámpara de fotocurado de resina, hilo dental.

Actividad práctica

1. Ordenar la mesa de trabajo, ubicando del instrumental de diagnóstico y los materiales a utilizarse.
2. Tomar un arco de alambre de ortodoncia y trenzarlo.
3. En el dentoforno, colocar de canino a canino anteroinferiores adhesivo con su microbrush y fotopolimerizar por 20 segundos.

4. Colocar el alambre, con ayuda del hilo dental adaptar el alambre en la parte lingual de los dientes anteroinferiores y con la resina fluida ir fijándolo diente por diente y fotopolimerizando cada capa por 40 segundos.

-Nota: los materiales utilizados en la férula deben quedar liso, pulido, sin ningún exceso de alambre que lacere los tejidos.

Cuestionario resumen de práctica 8

- 1) Indicaciones de una férula en periodoncia.
- 2) Describe la técnica para la confección de una férula periodontal.
- 3) Mencione y describe los diferentes tipos de férulas en periodoncia.

Desarrolla:

11. Referencias bibliográficas

1. Pourhamid H. Evaluación del cumplimiento del protocolo de atención clínica de terapia básica al paciente en el área de Periodoncia de la Escuela de Odontología de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU) [Tesis de grado]. 2013 [citado 22 de mayo de 2017]:1-121. Disponible en: biblioteca virtual de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña.
2. Carranza F, Newman M, Takei H, Klokkevold P. Periodontología clínica de Carranza. 9ª ed. Caracas: Amolca; 2014. p.16-84.
3. Machuca P, Suarez M. La asignatura de periodoncia con los planes de estudio en licenciatura de Universidades [Internet]. 2005 [citado 13 de marzo de 2018]; 21(3): 15. Disponible en: <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/38327/>
4. Lartitegui S. Odontología preventiva y comunitaria [Internet]. 2010 [citado 7 de junio de 2017]: 66. Disponible en: <https://web-argitalpena.adm.ehu.es>
5. Zenteno P. Bioseguridad En Odontología [Internet]. 2013 [citado 18 de marzo de 2018]; 15(1): 21-118. Disponible en: <https://revistasbolivianas.org.bo>
6. Zarrilla R, Valecillo M. Importancia de los índices periodontales en evaluación de los implantes osteointegrados [Internet]. 2002 [acceso 06 febrero de 2019]; 14(2): 75-79. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852002000200005
7. Zuriña D, Pasten E, Araya P, Palomino H. Evaluación de la eficacia de dos prescripciones de cepillos dentales en la remoción de placa bacteriana en pacientes ortodónticos [Internet]. 2012 [citado 15 de marzo de 2018]; 5(3): 114-116. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071901072012000300002&lng=en&nrm=iso&tlng=en
8. Frontera J. Evolución histórica del cepillo dental [Internet]. 2015 [citado 6 de marzo de 2018]; 52 (2): 10-21. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo>

9. Rizzo L, Torres A, Martínez C. comparación de diferentes técnicas de cepillado para la higiene bucal [Internet]. 2016 [citado 10 de julio de 2018]; 29(2): 52-64. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v29n2/v29n2a07.pdf>
10. Gil F, Aguilar M, Cañamas M, Ibañez P. Sistemática de la higiene bucodental: el cepillado dental manual [Internet]. 2015 [citado 08 de octubre de 2018]; 15(1): 43-57. Disponible en: http://sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA_PO/pdf-art/15-1_03.pdf
11. Lara E, Kalantari H, Cadena K, Castillo G, Varela C. Técnicas de cepillado [Internet]. 2014 [citado 10 de octubre de 2018]: 1-6. Disponible en: <http://cepilladotec.blogspot.com/2014/09/tecnicas-de-cepillado.html>
12. Barranca A. Manual de técnicas orales [Internet]. 2011 [citado 09 de septiembre de 2018]: 1-11. Disponible en: <https://www.uv.mx/personal/abarranca/files/2011/06/Manual-de-tecnicas-de-Higiene-Oral.pdf>
13. Arias S, Carbajo G. Avances en periodoncia e implantología oral [Internet]. 2016 [citado 14 de febrero de 2018]; 28 (2): 89-95. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/>
14. Riera A, Guinot F. Relación entre la aplicación de programas de control de placa y el índice de caries en niños en edad escolar. Revisión de la literatura [Internet]. 2006 [citado 14 de marzo de 2018]; 14(3):82–88. Disponible en: <http://www.odontologiapediatrica.com>
15. Carranzas F, Norma G. Compendio de periodoncia. 5a ed. Argentina; 1999. p.1-200.
16. Propdental C. Cirugía periodontal [Internet]. 2016 [citado 15 de septiembre de 2018];8(2). Disponinle en: <https://www.propdental.es/periodontitis/cirugia-periodontal/>
17. Chen F, Gao L, Tian B, Zhang X. Treatment of periodontal intrabony defects using autologous periodontal ligament stem cells [Internet]. 2016 [citado 22 de septiembre de 2018]:7-10. Disponible en: <https://stemcellres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13287-016-0288-1>
18. Fiorellini J, Kim D, Ishikawai S. La Encía. Periodontología clínica. 10a ed. México: McGraw Hill Interamericana Editores; 2010.p. 46-67.

19. Carranza F, Newman M, Takei H. Periodontología clínica. 10a ed. Mexico: McGraw-Hill; 2010. p.100-106.
20. Arrabas S. Cemento dentario [Internet]. 2013 [citado 22 de septiembre de 2018];8(4). Disponible en: <http://cementodental.blogspot.com/>
21. Fabrizi S, Ortiz A, Vascones A. Tratamiento periodontal regenerativo en dientes con afectación furcal. Rev avances en periodoncia e implantología oral [Internet]. 2010 [citado 06 de febrero de 2019]; 22(3): 1-10. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S169965852010000300004&script=sci_arttext&tlng=pt
22. Ferrus B. Tipos de encías [Internet]. 2014 [citado 20 de octubre de 2018]; 8(3): 1-15. Disponible en: <https://www.clinicaferrusbratos.com/encias/tipos-clases/>
23. Fiorellini J, Kim D, Ishikawai S. Estructuras de soporte dentario. Periodontología clínica. 10a ed. México: McGraw Hill Interamericana Editores; 2010. p.68-92.
24. Nelson J. Anatomía, fisiología y oclusión dental. 10a ed. España: editorial S.A. Elsevier, España; 2015. p. 60-100.
25. Ruiz C. Historia de la periodoncia: primeros rasgos de definición de un espacio social y conceptual y proceso de institucionalización en Colombia. Parte I. Una imagen de la periodoncia a través de su historia y de su historiografía [Internet]. 2004 [citado 14 de marzo de 2018];3(10-11): 77-103. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx>
26. Carranza F, Sznajder N. Compendio de Periodoncia. 5a ed. Buenos Aires; 1999. p. 179. Disponible en: <https://books.google.es>
27. Odontologicas T. Ligamento periodontal [Internet]. 2016 [citado 22 de septiembre de 2018];7(3). Disponible en: <http://tareasdeodontologia.blogspot.com/2014/11/ligamentoperiodontal.html>
28. Baca G, Bravo P. Tartrectomía manual [Internet]. 2014 [citado 14 de junio de 2019]. P.79-90. Disponible en: <https://www.ugr.es/~pbaca/p5tartrectomia/02e60099f41066a1d/prac05.pdf>

29. Papapanou P, Tonetti M. Diagnosis and epidemiology of periodontal osseous lesions [Internet]. 2010 [citado 05 de noviembre de 2018]; 22(2000):8-21. Disponible en: <https://8a99bdde-a-2732b1ed-s-sites.googlegroups.com/a/gm.csmu.edu.tw/csmu-d99->
30. Esquivel J. Manual de llenado del Periodontograma [Internet]. 2010 [citado 14 de febrero de 2018]: 1-9. Disponible en: <https://www.scribd.com/doc/104561623/Manual-de-llenado-del-Periodontograma>
31. Arias S, Carbajo G. Avances en periodoncia e implantología oral [Internet]. 2016 [citado 14 de febrero de 2018]; 28 (2): 89-95. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/>
32. Machuca P, Suarez M. La asignatura de periodoncia con los planes de estudio en licenciatura de Universidades [Internet]. 2005 [citado 13 de marzo de 2018]; 21(3): 15. Disponible en: <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/38327/>
33. Rutala W, Weber J. Guidelines for Infection Control in Dental Health-Care Settings [Internet]. 2003 [citado 22 de agosto de 2018]: 1–76. Disponible en: <http://www.cdc.gov>
34. Carrasquer A, Gil L, Izquierdo R. Ferulización de dientes con soporte periodontal disminuido y técnicas de higiene [Internet]. 2003 [citado 05 de febrero de 2020]; 13(4): 319-326. Disponible en: http://www.sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA_PO/articulos.pdf/13-4_05.pdf

6. Glosario

Biofilm: estructura formada por microorganismos que se presenta como una masa blanda, de color blanco-amarillento y, adherente a dientes, encías y otras superficies de la cavidad oral.⁹

Bioseguridad: las barreras físicas y biológicas contra la propagación de agentes biológicamente activos potencialmente peligrosos, tales como; bacterias, virus, nucleótidos recombinantes, bio-especímenes contaminados, etc. Normalmente implica el uso de equipo especializado, instalaciones, procedimientos, personal profesional y protocolos establecidos.⁴³

Encía: es el tejido que cubre el hueso alveolar y la raíz del diente hasta el nivel coronal de la unión amelocementaria.¹⁵

Guía: recomendaciones basadas en una revisión sistemática de situaciones y evaluaciones de los riesgos y beneficios de diversas alternativas, con el objetivo de optimizar la atención sanitaria a los pacientes.⁴⁵

Periodoncia: especialidad dental que se ocupa de la histología, fisiología y patología de los tejidos que soportan, unen y rodean al diente.⁸

Periodontograma: representación gráfica del estado inicial y evolución periodontal de un paciente.²⁷

Periodonto: conjunto de unidades biológicas y funcionales que sostienen el órgano dentario dentro del alveolo.⁷

Preclínico odontológico: periodo de desarrollo práctico donde los estudiantes fortalecen lo teórico aprendido con trabajos experimentales con el objetivo de cumplir metas trazadas en el plan de estudio.^{37,46}



Hoja de firmas para trabajo de grado

Guía práctica para la instrucción del manejo clínico de estudiantes del pre-clínico de la asignatura de periodoncia I en la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, período enero-abril 2019.

Sustentantes

Br. Carolina M. Prenza	Br. Kayluz Cuevas Ogando
Dra. Julissa Rodríguez Asesora temática	Dra. Sonya Streese Asesora metodológica
Dra. Alejandra Méndez Coordinadora del área	Dra. Guadalupe Silva Comité científico
Dra. Rocío Romero Comité científico	Dr. Eduardo Khouri Comité científico
Dr. Rogelio Cordero Comité científico	