

Material Imprimible

Curso Asistente dental

Módulo La cavidad bucal

Contenidos:

- Rol del asistente dental
- Anatomía de la cavidad bucal
- Histología dentaria
- Mucosa bucal
- Microbiología general
- Antisépticos y desinfectantes

Asistente dental

El rol de un **asistente dental** es crucial en el funcionamiento eficiente de una clínica dental. Su trabajo consiste en apoyar tanto al dentista como al paciente, asegurándose de que los procedimientos sean seguros, cómodos y eficaces.

Conozcamos juntos sus principales responsabilidades:

- Asistencia en procedimientos dentales, como preparar y organizar los instrumentos y materiales necesarios para los tratamientos; ayudar al dentista durante los procedimientos, pasando instrumentos y aspirando saliva para mantener el área limpia; tomar radiografías dentales, si tienen la certificación necesaria.
- Atención al paciente, ya que puede recibirlos y prepararlos para el tratamiento; explicarle los procedimientos y proporcionar instrucciones postoperatorias; y asegurarse de que los pacientes estén cómodos durante las consultas.
- Gestión de materiales e higiene, como esterilizar y desinfectar instrumentos y equipos dentales; mantener el área clínica limpia y ordenada; supervisar el inventario de suministros dentales y realizar pedidos cuando sea necesario.
- También realizar tareas administrativas, como programar citas y gestionar el calendario del dentista; actualizar y mantener los expedientes médicos de los pacientes; procesar pagos y gestionar seguros dentales.
- Asimismo tareas de educación y prevención, como enseñar a los pacientes sobre la higiene oral y cómo prevenir problemas dentales; y ayudar en campañas de concienciación y educación dental.

A su vez podemos decir que un buen asistente dental debe tener:

- Habilidades interpersonales para tratar con pacientes de manera empática
- Atención al detalle para mantener la precisión en los procedimientos.
- Capacidad para trabajar en equipo con el dentista y otros miembros del personal
- Conocimientos básicos de anatomía dental, materiales y equipos clínicos.

El asistente dental es un puente entre el dentista y el paciente, y su trabajo es fundamental para garantizar una experiencia positiva y segura en la clínica dental.

Anatomía de la cavidad bucal

La **cavidad bucal** es una de las estructuras más importantes del cuerpo humano, ya que cumple funciones esenciales en la alimentación, la respiración, la fonación y la defensa inmunológica. Es la entrada al sistema digestivo y desempeña un papel fundamental en la interacción con el entorno.

La cavidad bucal se divide en dos partes principales:

- El vestíbulo oral, que es el espacio entre los labios, las mejillas y los dientes.
- Y la cavidad oral propiamente dicha, que se encuentra detrás de los dientes y está limitada por el paladar arriba, el piso de la boca abajo y las paredes laterales formadas por las mejillas.

Las paredes de la boca están formadas por diferentes estructuras anatómicas que delimitan y protegen la cavidad bucal. Estas paredes son:

- La pared anterior, que está formada por los labios superior e inferior, que son estructuras musculares cubiertas por piel en su parte externa y mucosa en su parte interna. Los labios actúan como una barrera para mantener los alimentos dentro de la boca y son esenciales para funciones como la articulación del habla y la expresión facial.
- La pared posterior, que está delimitada por el istmo de las fauces, que conecta la cavidad bucal con la faringe. Incluye: el paladar blando y la úvula, mayormente conocida como campanilla, que forman una estructura móvil que ayuda a cerrar la comunicación con la nasofaringe durante la deglución; y las amígdalas palatinas, que se encuentran a ambos lados y forman parte del sistema inmunológico
- La pared superior, que está formada por el paladar, que se divide en dos partes: el paladar duro y el paladar blando
- La pared inferior, que está formada por el piso de la boca, que incluye la lengua, las glándulas salivales sublinguales y el conducto de Wharton
- Por último, las paredes laterales, que están formadas por las mejillas, que incluyen el músculo buccinador y la mucosa bucal, que recubre internamente las mejillas y contiene pequeñas glándulas salivales accesorias

Podemos decir entonces que las estructuras principales son las siguientes:

- Los labios, que forman la entrada de la cavidad bucal y están compuestos por músculo, principalmente el músculo orbicular de los labios, tejido conectivo y piel. Participan en la articulación del habla y la retención de alimentos.
- Las mejillas, formadas por músculo, principalmente el músculo buccinador, grasa y piel. Ayudan en la masticación al mantener los alimentos dentro de la cavidad bucal.
- Los dientes son estructuras duras que permiten la masticación y trituración de los alimentos. Los humanos tienen dos denticiones a lo largo de la vida: dientes temporales, o de leche, y permanentes.

Morfológicamente se dividen en tres partes principales:

- La corona es la parte visible del diente que está recubierta por el esmalte dental.
- El cuello es la zona de unión entre la corona y la raíz.
- Y la raíz es la parte no visible del diente en condiciones de salud periodontal.

Los dientes no son todos iguales. Se pueden diferenciar cuatro tipos según su forma y la función que desarrollan.

- Los incisivos son los dientes delanteros. Son los primeros en erupcionar y los superiores son más grandes que los inferiores. La función de ambos es cortar los alimentos gracias a su borde afilado.
- Los caninos, más conocidos como “colmillos”, son cuatro dientes que se encuentran al lado de los incisivos. Su forma de cúspide puntiaguda ayuda a desgarrar la comida.
- Los premolares son dientes que facilitan la trituración. Poseen dos cúspides puntiagudas y se encuentran entre los caninos y los molares.
- Los molares constituyen los dientes más grandes. Constan de cúspides anchas y cuatro o cinco prominencias, y pueden llegar a tener entre dos y tres raíces. Son los encargados de moler los alimentos.

Como dijimos anteriormente, durante el ciclo vital se experimentan dos tipos de denticiones que erupcionan en dos momentos distintos. La dentición primaria, dentición temporal, decidua o dientes de leche está formada por un total de 20 dientes: 10 dispuestos en el maxilar superior y 10 en el maxilar inferior o mandíbula. Entre ellos se distinguen 8 incisivos, 4 caninos y 8 molares.

Los dientes temporales comienzan a erupcionar a partir de los 6 meses de edad, dependiendo del niño, ya que puede haber casos más tardíos o incluso más precoces, y continúan emergiendo hasta los 2 años y medio aproximadamente. Lo común es que a los 3 años el niño tenga su dentición completa.

La dentición secundaria, por su lado, está compuesta por los dientes permanentes que sustituirán a los temporales que se caen cuando son empujados por esta segunda dentición. Está formada por un total de 32 dientes: 16 dispuestos en cada uno de los maxilares. Entre todos se distinguen: 8 incisivos, 4 caninos, 8 premolares y 12 molares.

Los dientes permanentes aparecen desde los 6 años hasta los 12, según variabilidad individual, a excepción de los terceros molares. Estos terceros molares, más conocidos como “muelas del juicio”, aparecen entre los 18 y los 25 años de edad, que es cuando se considera que la dentición es completa.

Asimismo podemos decir que estas dos denticiones son distintas en número de dientes y características morfológicas. Los dientes primarios o temporales son más pequeños que los permanentes, tanto en la longitud de la corona como en la raíz. Además, el esmalte de los dientes primarios es más blanco en comparación con el color blanco amarillento de los dientes permanentes.

- Continuando con la descripción de las estructuras principales de la cavidad bucal, vamos a comenzar este encuentro hablando de las encías, que son tejido blando que rodea y sostiene los dientes, protegiendo sus raíces. La encía, también conocida como gingiva, corresponde a tejido fibroso cubierto por mucosa. La encía propiamente dicha, se encuentra unida al cuello de los dientes y a la porción alveolar ubicada entre la mandíbula y el maxilar superior. La porción que se encuentra adyacente a la cavidad oral se denomina encía palatina, que es la superior, o encía lingual, la inferior, mientras que la porción adyacente a los labios y mejillas se denomina encía vestibular o bucal. Su inervación e irrigación es igual a la de los dientes.
- También tenemos la lengua, que es el órgano muscular cubierto por mucosa, esencial para la manipulación de alimentos, la deglución, el habla y el sentido del gusto. La misma está cubierta por papilas gustativas que contienen receptores sensoriales.

La lengua presenta dos caras: La cara superior, denominada dorso de la lengua, que contiene a las papilas gustativas ocupadas de su función del gusto; y la cara inferior,

también conocida como cara ventral, que posee un pliegue mucoso que se conoce como frenillo, que conecta a la lengua del suelo de la boca, permitiendo su movilidad hasta cierto punto.

Las porciones de la lengua son:

- la raíz, responsable de fijar la lengua a la mandíbula y al hueso hioides
- el cuerpo, que corresponde a la mayor parte de su estructura
- y el vértice, que atañe al tercio anterior de la misma

Su irrigación está dada por la arteria lingual y el drenaje venoso por las venas dorsales de la lengua y la vena sublingual.

Además, la inervación de la lengua es un poco más compleja y se divide en el tercio posterior, que se encuentra inervado por el ramo lingual del nervio glossofaríngeo o IX par craneal para la sensibilidad general, el sentido del gusto y las papilas circunvaladas.

Mientras que por su lado, los dos tercios anteriores están inervados por el nervio lingual, que es rama del nervio mandibular para la sensibilidad general y el sentido del gusto por la cuerda del tímpano, que es rama del nervio facial que corresponde al VII par craneal.

- Bien. Otra estructura principal es el paladar, que se divide en dos partes:
 - ✓ El paladar duro, que es la estructura ósea que forma el techo de la cavidad bucal.
 - ✓ Y el paladar blando, que es la parte posterior formada por tejido blando, que incluye la úvula.
- Finalmente encontramos las glándulas salivales, que hay tres pares principales: parótidas, submandibulares y sublinguales, y además glándulas menores distribuidas en la mucosa oral. Estas producen saliva, que lubrica, protege y ayuda en la digestión inicial.

Las glándulas salivales son un grupo de estructuras que desembocan en la cavidad bucal y tienen como función producir la saliva. Este es un líquido transparente, inodoro y viscoso que sirve para lubricar la mucosa bucal, así como a los alimentos, participar del proceso de digestión, mantener limpia la cavidad bucal y prevenir caries a través del sistema amortiguador, también llamado sistema buffer.

Podemos decir que existen glándulas salivales principales y accesorias. Las glándulas accesorias o menores están ubicadas en toda la extensión del paladar, los labios, mejillas, amígdalas y lengua, y las principales son, como dijimos, las glándulas parótidas, submandibulares y sublinguales.

Las parótidas son las más grandes de las glándulas principales, producen una secreción de predominio seroso y están ubicadas fuera de la cavidad bucal, en el lecho parotídeo, y se estudia como parte de la región de la cara, ya que es posible observar durante la disección del nervio facial.

Las submandibulares producen una secreción mixta, pero más serosa que mucosa, y se ubican tanto superior como inferior a la porción posterior de la mandíbula. Su vascularización depende de las arterias y venas submentonianas y su inervación recibe fibras transportadas por los nervios facial, cuerda del tímpano y lingual que hacen sinapsis con el ganglio submandibular.

Por último, las glándulas sublinguales son las que generan una secreción mixta, pero más mucosa que serosa. Son las más pequeñas y más profundas, ubicadas en el suelo de la boca entre la mandíbula y el músculo geniogloso. Su irrigación depende de las arterias sublinguales y submentoniana y la inervación es igual a la de las glándulas submandibulares.

Ahora les preguntamos... ¿saben cuáles son las funciones de la cavidad bucal? Conozcámoslas juntos.

- En primer lugar, la masticación, en donde los dientes y la mandíbula trabajan en conjunto para triturar los alimentos, facilitando su deglución y digestión. Allí la lengua y las mejillas ayudan a posicionar los alimentos entre los dientes.
- También la deglución, ya que la cavidad bucal prepara el bolo alimenticio mezclando los alimentos con saliva, lo que facilita su paso hacia la faringe y el esófago.
- Otra de las funciones es la fonación, donde la lengua, los labios y el paladar trabajan en conjunto para articular sonidos y permitir el habla.
- Asimismo el sentido del gusto, dado que las papilas gustativas en la lengua detectan los sabores básicos: dulce, salado, ácido, amargo y umami.

- De igual manera, la cavidad bucal es una defensa inmunológica, puesto que la saliva contiene enzimas como la lisozima y anticuerpos que ayudan a combatir microorganismos. Además las amígdalas, ubicadas en la parte posterior de la cavidad bucal, forman parte del sistema linfático y contribuyen a la defensa contra infecciones.
- A su vez, cumple la función de la expresión facial y comunicación, ya que los labios y la lengua son esenciales para la expresión emocional y la interacción social.
- Por último podemos decir que posee la función de la respiración, dado que la cavidad bucal actúa como una vía secundaria para la respiración en caso de obstrucción nasal.

El mantenimiento de la salud bucal es fundamental para el bienestar general. Las afecciones más comunes incluyen:

- Caries dental, que es el deterioro de los dientes causado por la acción de bacterias que metabolizan azúcares y producen ácidos.
- Enfermedad periodontal, que es la inflamación e infección de las encías que puede llevar a la pérdida de dientes.
- Halitosis, que es el mal aliento, generalmente causado por bacterias en la lengua o problemas digestivos.
- Candidiasis oral, que es una infección fúngica causada por el hongo *Cándida albicans*.
- Y traumatismos, es decir, lesiones en labios, lengua o dientes debido a accidentes.

Para mantener los dientes sanos y protegerlos de las enfermedades mencionadas, es importante llevar a cabo una serie de medidas de higiene bucal diarias como: cepillarse los dientes después de cada comida; realizar la limpieza interproximal, es decir, entre los dientes, mediante el uso de hilo dental, cepillos interproximales o irrigador bucal como mínimo una vez al día; y finalizar la higiene con el uso de un colutorio para mantener los principios activos más tiempo en la boca.

Debemos tener en cuenta que la cavidad bucal es un reflejo de la salud sistémica. Enfermedades como la diabetes, la osteoporosis y los trastornos inmunológicos pueden manifestarse inicialmente en la boca. Además, una higiene bucal deficiente puede contribuir a problemas como enfermedades cardiovasculares, partos prematuros y complicaciones respiratorias.

Histología dental

¿Alguna vez la escucharon nombrar? La **histología dental** es la rama de la histología que se enfoca en el estudio microscópico de los tejidos que componen los dientes y las estructuras asociadas.

Esta examina su desarrollo, composición, organización y funciones a nivel celular y molecular, proporcionando una comprensión detallada de cómo estos tejidos contribuyen a la salud bucal y al funcionamiento del sistema dentario.

La histología dental es fundamental para comprender:

- El desarrollo dental, que incluye la formación de los dientes y la diferenciación de tejidos.
- Las patologías dentales, como caries, enfermedades periodontales y anomalías del desarrollo.
- La regeneración y reparación, que contribuye al diseño de terapias regenerativas basadas en células madre y biomateriales.
- Y tratamientos clínicos, que mejora las estrategias para restauraciones dentales, endodoncia e implantología.

Los dientes están compuestos por cuatro tejidos:

- El esmalte
- La dentina
- El cemento
- Y la pulpa

Los conoceremos a continuación

El esmalte es la sustancia más dura del cuerpo humano, recubre la corona dental visible y está en contacto con el medio oral. Está compuesto por cristales pequeños de hidroxiapatita, (96%-98%), que es un mineral compuesto de fosfato de calcio, y una pequeña cantidad de material orgánico y agua.

No tiene vitalidad, es decir, no le llegan vasos ni terminaciones nerviosas, por lo que no puede regenerarse, pero nos protege y aísla de todas las agresiones externas, como el frío o el calor, la presión o los ácidos. Es de color blanco, aunque pueden existir muchas tonalidades, y cuando nos vamos haciendo mayores se va tornando más amarillo.

La dentina, por su lado, es el tejido que forma la mayor parte del diente. Se encuentra debajo del esmalte en la corona y del cemento en la raíz. Está compuesta por aproximadamente 70% de hidroxiapatita, 20% de material orgánico, principalmente colágeno tipo I, y 10% de agua.

También podemos decir que contiene túbulos dentinarios que alojan extensiones de los odontoblastos, células responsables de su formación y mantenimiento. Además es menos dura que el esmalte, pero más elástica, lo que ayuda a absorber fuerzas masticatorias.

Asimismo, si bien no recibe irrigación sanguínea, porque no tiene vasos, tiene terminaciones nerviosas procedentes de la pulpa, lo que la convierte en un tejido muy sensible al frío, calor o a los dulces, por lo que si por alguna causa perdemos parte de nuestra fuerte protección de esmalte y nos queda “al aire” la dentina, sufriremos todas las agresiones externas.

El cemento dental es el tejido encargado de unir la raíz al hueso, siendo muy parecido a este. Forma parte de lo que conocemos como periodonto, es decir, la parte que rodea la raíz del diente, y sirve para proteger y anclar fuertemente la raíz al hueso.

Contiene hidroxiapatita en un 45-50%, entre 50 y 55% de material orgánico y agua. Además, se clasifica en dos tipos: Cemento acelular, que se encuentra en la parte cervical de la raíz y no contiene células; y cemento celular, que contiene cementocitos y está presente en las zonas apicales.

Finalmente encontramos la pulpa, que es un tejido blando o no calcificado que se encuentra en el centro del diente. Este contiene nervios, vasos sanguíneos y tejido conectivo que nutren el diente y le conceden sensibilidad.

Los vasos y nervios entran por unos pequeños orificios situados en el extremo distal de la raíz y recorren toda la longitud de la misma a través de unos estrechos conductos, hasta llegar a la zona central o cámara pulpar.

En resumen, la histología dental proporciona una base científica para la práctica odontológica, permitiendo un enfoque más detallado y eficaz en el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades dentales.

Mucosa bucal

La **mucosa bucal** es el revestimiento interno de la cavidad bucal. Está formada por tejido epitelial y tejido conectivo subyacente, y cumple funciones esenciales en la protección, la sensibilidad y la secreción en la boca. Su composición y estructura varían según la región, adaptándose a las diferentes funciones de cada área.

La mucosa bucal tiene varias funciones, entre ellas:

- Proteger la cavidad oral de daños mecánicos, bacterias, virus, hongos y sustancias tóxicas
- Controlar el intercambio de fluidos y nutrientes con el exterior
- Permitir saborear la comida y la bebida
- Producir el mucus, que lubrica la boca y la saliva

Podemos decir que la mucosa bucal está formada por epitelio, que puede ser queratinizado, presente en áreas sometidas a mayor fricción, como el paladar duro, las encías y la cara dorsal de la lengua; o no queratinizado, que está en áreas menos expuestas a fricción, como el interior de los labios, las mejillas, el piso de la boca y el paladar blando. El epitelio proporciona una barrera protectora contra traumatismos, agentes químicos y microorganismos.

También posee una lámina propia, que es una capa de tejido conectivo denso que se encuentra debajo del epitelio. Esta contiene fibras colágenas y elásticas, vasos sanguíneos, nervios y células inmunológicas, y se encarga de proporcionar soporte estructural y nutrición al epitelio.

Y finalmente podemos mencionar a la submucosa, que está presente en ciertas regiones, como las mejillas y el paladar blando. Esta contiene tejido conectivo laxo, glándulas salivales menores, tejido adiposo y vasos sanguíneos, y facilita la movilidad de la mucosa en estas áreas.

La mucosa bucal se clasifica en tres tipos principales según su función y ubicación:

- La mucosa masticatoria se ubica en encías y en el paladar duro; posee epitelio queratinizado o paraqueratinizado, con lámina propia firmemente adherida al hueso subyacente; y su función es resistir las fuerzas de la masticación.
- La mucosa de revestimiento se ubica en el interior de los labios, mejillas, piso de la boca, paladar blando y cara ventral de la lengua; posee epitelio no

queratinizado, más flexible y elástico; y su función es permitir la movilidad y flexibilidad necesarias para hablar, masticar y deglutir.

- La mucosa especializada se ubica en la cara dorsal de la lengua; contiene papilas gustativas que participan en el sentido del gusto; y su función es brindar la sensación gustativa y participar en la masticación.

Una cuestión importante a tener en cuenta es que en ocasiones puede sufrir patologías, por lo que siempre es esencial considerar hacer una exploración y diagnóstico personalizado para realizar un pronóstico sobre las lesiones en la mucosa bucal.

Las lesiones orales más comunes son:

- **Épulis fisuratum**, que es una inflamación de origen benigno producida por prótesis mal ajustadas, lo que provoca una sensación de doble labio. Esta se puede extraer quirúrgicamente, en los casos en que el descanso de la prótesis no haya hecho desaparecer la lesión.
- **Papilomas**, que son lesiones benignas que aparecen en la mucosa oral de manera frecuente. Es la típica verruga que sale en la boca, y suele tener color blanquecino. Estas se tienen que extirpar para que no se extiendan por el resto de la mucosa.
- **Herpes simple**, que es producido por el virus del herpes simple, y aparece tanto en los mayores como en los más pequeños. Las formas más comunes suelen ser úlceras de gran tamaño, y salen en encía, paladar y labios. Al romperse se recomponen en forma de costras, y se tratan con antivirales
- **Candidiasis**, que es una infección fúngica producida por la *Cándida albicans*, y se manifiesta, por lo general, con placas blancas en la superficie de la lengua o el interior de las mejillas. En ocasiones, también, puede afectar a la parte superior de la boca, encías, amígdalas o parte posterior de la garganta. Se trata con antifúngicos.
- **Papilas foliadas**, que es la inflamación de estructuras linfoides del lateral de la lengua. Estas ocasionan sensibilidad al tacto pudiendo ser molesto al consumir alimentos ácidos o picantes. El tratamiento consiste en antibióticos y antiinflamatorios.
- **Gránulos de Fordyc**, que son puntos de grasa de origen benigno que aparecen en la cara interna de la mejilla. Son más comunes en mujeres, concretamente a partir de los cuarenta años de edad.

- Manchas de Koplik, que son lesiones irregulares rojizas y blancas azuladas que aparecen en los carrillos y a nivel del segundo molar superior. Se relacionan con el virus del sarampión, y se producen aproximadamente el décimo día posterior a la infección.
- Lengua geográfica, que es una patología bucal que se caracteriza por la aparición de manchas de color blanco y rojizo en la superficie de la lengua que cambian de forma y localización. La causa específica se desconoce, aunque es más común en pacientes fumadores. Otras de las causas pueden abarcar a la ingesta de alimentos calientes, picantes, o el consumo de alcohol en dosis elevadas. Es importante que el paciente tome conciencia del mantenimiento en la higiene oral y la importancia del cepillado de la lengua.
- Mucocele, que es la lesión de origen glandular más frecuente en la mucosa oral. Esta es una lesión quística por la acumulación de la secreción de las glándulas salivares menores tras la obturación del conducto de salida de dicha glándula. Normalmente pueden desaparecer por sí solas; en caso contrario, se deben sacar en cirugía.

Al igual que el cuidado de los dientes, la protección de la mucosa oral es esencial para mantener una buena y correcta salud bucodental. Sabemos que tanto las encías como la mucosa oral son las que ofrecen resguardo a nuestra cavidad oral, y la misma puede verse comprometida si la mucosa no se encuentra en las condiciones óptimas de salud.

Por eso, es compartimos los siguientes tips para un mejor cuidado dental:

- Llevar a cabo una alimentación saludable
- no fumar
- no beber alcohol
- mantener un buen cepillado
- realizar una consulta odontológica de control para evitar consecuencias

Microbiología general

La **microbiología** es la rama de la biología que estudia los microorganismos, es decir, organismos que no son visibles al ojo humano. Entre ellos se encuentran las bacterias, hongos, virus, parásitos, protistas, viroides y priones.

Esta tiene aplicaciones en diversas áreas, como la industrial, el ambiental, la alimentaria, la agrícola, la molecular, entre otros, pero en el campo de la salud, la microbiología se centra en la prevención y control de microorganismos que pueden causar enfermedades en humanos, animales y plantas.

Asimismo podemos decir que la microbiología está asociada a los procesos infecciosos que pueden, en este caso, contagiarse en el consultorio.

Pero, ¿saben cuántos tipos y cuáles son los principales agentes infecciosos? Bacterias, hongos, protozoos y virus son los agentes patógenos más comunes que se transmiten más fácilmente en ambientes interiores y pueden propagar enfermedades como la gripe, el sarampión y la tuberculosis.

Estos principales agentes infecciosos que se pueden transmitir en la práctica odontológica son virus y otros microorganismos, como virus de la hepatitis B, C y D; virus del herpes simple tipo 1 y 2; virus de inmunodeficiencia humana; virus de la varicela; virus influenza y mycobacterium tuberculosis.

Las fuentes de infección en el sector sanitario pueden ser humanas y ambientales. Entre las primeras cabe mencionar los usuarios, los operadores y, en ocasiones, los visitantes. En todos los casos, puede tratarse de personas con infección activa o en fase de incubación o de portadores crónicos de agentes infecciosos.

La transmisión se efectúa con el paso de un microorganismo de un individuo a otro. Dentro de una clínica dental, estos se transmiten de diversas formas:

- Por contacto, que puede ser un contacto directo, que presupone el roce piel con piel entre un hospedador susceptible/receptivo y una persona infectada/colonizada; o por contacto indirecto, que implica la unión entre un hospedador susceptible/receptivo e instrumentos u objetos contaminados, como por ejemplo, al manipular ropa para la clínica, instrumental quirúrgico contaminado, etc.
- Otra forma es por gotitas, de un diámetro mayor de 15 micras, que contienen microorganismos. Estas provienen de un sujeto infectado y se expulsan con la tos,

estornudos, al hablar o al realizar procedimientos como la aspiración de secreciones.

- También por vía aérea, que se produce debido a la diseminación de núcleos de gotitas, es decir, pequeñas partículas residuales de un diámetro menor de 15 micras, o bien de partículas de polvo que contengan el agente infeccioso y que pueden permanecer suspendidas en el aire durante largos periodos de tiempo. Los microorganismos transportados por esta vía pueden llegar a recorrer largas distancias.

Para prevenir la propagación de infecciones se pueden aplicar procedimientos eficaces de control de infecciones y precauciones universales en la consulta y el laboratorio, como el uso de alcohol en gel y barbijo, y por supuesto no asistir en caso de enfermedad, tanto del paciente como del profesional.

Asimismo podemos decir que los **antisépticos y desinfectantes** son sustancias químicas que se utilizan para eliminar o inhibir el crecimiento de microorganismos, pero se aplican en diferentes lugares y sobre distintos tipos de tejidos, y debe ser prioridad usarlos en el consultorio odontológico.

Los antisépticos se aplican sobre tejidos vivos, como la piel, las mucosas o las heridas, para eliminar o inactivar microorganismos y virus. En cambio, los desinfectantes se emplean sobre objetos, superficies, suelos, equipamiento e instrumentos inanimados, para eliminar o inactivar microorganismos y virus.

Algunos productos pueden ser utilizados tanto como antisépticos como desinfectantes, pero es importante seleccionar el más adecuado según las características del producto y sus indicaciones.

Al elegir un antiséptico o desinfectante, se deben tener en cuenta las siguientes características:

- La amplitud de espectro
- La rapidez de acción
- La permanencia de la acción
- La inocuidad
- La buena capacidad de limpieza

A continuación veremos juntos algunos de los antisépticos que se utilizan en odontología. En primer lugar vamos a nombrar a la clorhexidina, que se utiliza en enjuagues bucales, dentífricos y colutorios. Es un agente bactericida y fungicida que ayuda a mantener el buen estado bucodental, prevenir infecciones postoperatorias, tratar gingivitis y periodontitis, y controlar la placa bacteriana.

Por su lado, el peróxido de hidrógeno en soluciones del 1 al 3% es un bactericida y liberador de oxígeno, lo que ayuda a eliminar restos orgánicos. Se usa para irrigar las heridas bucales y limpiar úlceras o aftas. Además estos pueden usarse en blanqueadores dentales y algunos dentífricos y enjuagues bucales para blanquear o, como dijimos, desinfectar.

La yodopovidona es un bactericida, fungicida y virucida que se emplea para desinfectar las mucosas antes de procedimientos quirúrgicos y para irrigar los abscesos. No obstante, se debe tener cuidado, porque puede causar irritación en personas sensibles al yodo.

El alcohol etílico o isopropílico es un bactericida rápido, pero con poca actividad residual. Este se usa como antiséptico de la piel antes de procedimientos bucales, pero no se utiliza en las mucosas bucales por su efecto irritante.

El triclosán, por su parte, se encuentra en pastas dentales y enjuagues bucales. Es bacteriostático, especialmente contra bacterias relacionadas con enfermedades periodontales, y se usa para controlar la placa bacteriana y prevenir la gingivitis.

Ahora conozcamos algunos de los desinfectantes utilizados en odontología. Primeramente vamos a mencionar el glutaraldehído, que es un bactericida, fungicida, virucida y esporicida que se utiliza para esterilizar los instrumentos odontológicos, médicos y de laboratorio.

En la actualidad, la desinfección con productos a base de alcohol es el único medio conocido para desactivar de manera rápida y eficaz una gran diversidad de microorganismos potencialmente nocivos presentes en las manos, sin ser efectivo contra virus, hongos y esporas. Sin embargo, el glutaraldehído es una solución acuosa al 2% que se utiliza para la desinfección de alto nivel, por remojo, del material termosensible, es decir, que no puede esterilizarse por calor.

No obstante, dicha solución es tóxica, ya que es irritante para la piel y las mucosas, y libera vapores tóxicos, por lo que se requiere ventilación adecuada y manejo cuidadoso. Por eso, si están expuestos deben tomar precauciones para proteger la piel, los ojos y evitar la inhalación de estos vapores, que pueden provocar náuseas, cefaleas, trastornos respiratorios, rinitis, irritación conjuntival, dermatitis.

El hipoclorito de sodio es un compuesto oxidante de rápida acción que se utiliza para desinfectar superficies, ropa hospitalaria, desechos, salpicaduras de sangre, equipos y mesas de trabajo resistentes a la oxidación.

Por su parte, los compuestos fenólicos poseen acción bactericida y fungicida, y también se utilizan para desinfectar superficies y equipos. Pero debemos tener cuidado, porque pueden ser irritantes y corrosivos en altas concentraciones.

El peróxido de hidrógeno en soluciones del 6 al 10% tienen una acción oxidante potente, bactericida y virucida. Se usa para desinfectar superficies y equipos pero requiere de un manejo cuidadoso debido a su capacidad corrosiva.

Por su lado, el cloruro de benzalconio es un bactericida y fungicida que se usa para limpiar superficies y algunos equipos dentales. No obstante, no debe utilizarse en instrumentos críticos.

Finalmente vamos a mencionar el óxido de etileno, que es un esterilizante químico de amplio espectro que se usa para esterilizar instrumentos termosensibles. Sin embargo, debemos saber que su uso requiere equipos especializados y ventilación adecuada.

Tengan en cuenta que siempre es esencial la esterilización de todos los elementos que se usen en la práctica odontológica para prevenir la transmisión de microorganismos de todo tipo. No olviden que una correcta utilización de antisépticos y desinfectantes ayudará con la prevención de infecciones en el laboratorio y la clínica dental.