



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA IBEROAMERICANA S. C.
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

CLAVE 8901-22

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

TÍTULO DE TESIS

**MATERIALES DE IMPRESIÓN EN PACIENTE EDENTULO
EN EL CONSULTORIO DENTAL**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA:

BELEN ISABEL CUARTO ORTIZ

ASESOR DE TESIS:

E.OP. MARCO AURELIO DELGADILLO CASTELLANOS

XALATLACO, ESTADO DE MÉXICO 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Contenido

Resumen	4
Introducción.....	5
Justificación.....	6
Planteamiento del problema	7
Hipótesis	8
Objetivos	8
Objetivo general.....	8
Objetivos específicos:	8
Marco teórico.....	9
Metodología.....	25
Consideraciones éticas.....	26
Capítulo I	28
Capítulo II	61
Capítulo III	90
Conclusiones.....	105
Referencias Bibliográficas.....	106
Anexos	109

Agradecimientos

A Dios por darme salud, vida y jamás dejarme sola, por mandarme una familia maravillosa y sobre todo unida que sé que estará cuando más lo necesito.

A mi mamá, por ser el claro ejemplo de amor, respeto, responsabilidad y admiración por estar conmigo en cada caída, pero sobre todo en cada logro a lo largo de mi vida, este es uno de tantos, gracias por apoyar todos y cada uno de mis sueños. La amo muchísimo.

A mi papá, por ser un hombre responsable y admirable, por apoyar y estar en cada uno de mis logros y enseñarme que el que persevera alcanza, gracias por ser un excelente papá para mis hermanos y para mí. Lo amo mucho papá.

A Quique por ser mi ejemplo a seguir, gracias Ing por siempre estar conmigo y con Arturo, por tener tu apoyo y amor como hermano mayor. Te amo mucho Quique.

A Güero por estar conmigo a lo largo de la carrera, por apoyarme y enseñarme en lo que yo no sabía, gracias por todo tu apoyo y cariño. Te amo mucho Güero

Resumen

Introducción: La cuarta Encuesta Nacional de Salud Bucal (ENSAB IV) encontró que el 70.4% de los adultos mayores perdieron al menos un diente a lo largo de su vida, en consecuencia, pueden llegar a padecer edentulismo.

Objetivo: Conocer los materiales de impresión más utilizados en clínicas dentales para pacientes edéntulos.

Materiales y métodos: Esta tesis es de corte cualitativo, se realizó un ejercicio de redes semánticas (RS) con la aplicación mentimeter en donde participaron un estudiante de odontología, un pasante de odontología, un especialista y un odontólogo integral. Los estímulos fueron: alginato, silicona, flexibilidad, edéntulo y adulto mayor. Además, se generó un caso clínico en cual se describen los antecedentes del paciente, el interrogatorio, la exploración física, los estudios de apoyo, el diagnóstico, las interconsultas, el tratamiento, la evolución y los resultados clínicos.

Resultados: En las RS en cuanto los participantes leían el estímulo alginato lo relacionaban con palabras como: material económico, también llamado hidrocoloide. Con respecto a edéntulo, mencionaron: anodonto o desdentado que para un anciano resulta difícil para poder comer ya que no tiene dientes o lo que recurre a usar una prótesis total. Para siliconas lo relacionaron como: porque es caro, es una masa flexible manipulable, es un material en pasta, costosa que se puede utilizar con pistola según sea el caso.

Conclusiones: Este trabajo de investigación concluyó que los materiales de impresión pueden ayudar a los odontólogos y beneficiar a los pacientes edéntulos en la obtención de prótesis completas; contribuyendo a su salud mental y cambios físicos radicales.

Palabras clave: materiales de impresión, alginato, edéntulo.

Introducción

Como primer punto “el cuarto estudio nacional de salud bucal (ENSAB IV), expone que el 70.4% de los adultos ha perdido al menos un diente durante su vida, además 5 de cada 100 habitantes es edéntulo total. Así mismo, el 65 y 79.87% del total de los edéntulos, son adultos mayores.” (Gómez, et, al, 2016, p. 2).

En el mercado nacional e internacional existe gran variedad de materiales para el registro y análisis de las marcas o señales que deja un elemento sobre una superficie dada como; impresiones dentales, huellas dactilares etc. (Buitrigo,2015, p.2).

Por otro lado “en los materiales de impresión, se encuentra la silicona pesada en presentación masa, con una tasa de uso por porción de 1.14%. La silicona activadora en presentación pasta posee una tasa de uso por porción de 0.60%. La silicona liviana con una presentación en pasta consta de una tasa de uso por porción de 1.12%. El alginato con presentación en polvo tiene una tasa de uso por porción de 2.42%” (Villavicencio, et, al, 2018,p.5).

El edentulismo tiene como consecuencia que el paciente edéntulo tenga dificultad para desgarrar y tragar los alimentos por una difícil masticación esto conlleva a una mala digestión y estreñimiento. Este problema también causa inseguridad y desinterés hacia su aspecto físico.

El propósito de este trabajo es que nuestro paciente edéntulo se sienta con la certeza y la confianza de volver a sonreír, comer, hablar y cambiar su aspecto físico desde que no tiene un solo diente a fin de contribuir a sus hábitos diarios con una prótesis total removible

Justificación

El estudio de los materiales de impresión en paciente edéntulo se puede realizar mediante un proceso sistematizado, con la ayuda de fuentes primarias y secundarias, así como la sensibilización, integración y participación de los especialistas en odontología. El presente trabajo de tesis es importante para orientar la formulación de estrategias que permitan optimizar recursos, mejorar los servicios e implementar técnicas que modifiquen los procedimientos y con ello mejorar el estado de salud de los pacientes.

Este artículo es sólido desde el punto de vista teórico, porque es posible confrontar diferentes ideas teóricas mediante el estudio y la recopilación de material bibliográfico, interpretando el tema investigado según el criterio de diferentes autores, sobre material en clínicas odontológicas en la práctica privada sobre pacientes con carencia de dientes e impresiones para pacientes de la práctica privada.

Desde el punto de vista metodológico, esta investigación acude a métodos, procedimientos y técnicas que sirven de apoyo a futuras investigaciones y utiliza como técnica un caso clínico (que se aplicará en el consultorio dental privado como objeto de estudio). Los resultados, válidos y confiables, podrán ser utilizados por otros odontólogos que estudien temas de carácter clínico mediante la investigación cualitativa.

Desde el punto de vista práctico, la investigación es de gran importancia porque aporta a los estudiantes de odontología y odontólogos profesionales un insumo que logra aumentar el uso y conocimiento de los materiales dentales en la práctica clínica dentro de sus escuelas o consultorios dentales. En este orden de ideas, la investigación se justifica en el contexto institucional, ya que sirve como insumo para que las instituciones universitarias tengan una visión general que las motive a conocer los materiales dentales y fortalecer su habilidad de uso en el consultorio, práctica o clínica dental.

Planteamiento del problema

Como primer punto “el cuarto estudio nacional de salud bucal (ENSAB IV), expone que el 70.4% de los adultos mayores ha perdido al menos un diente durante su vida, además 5 de cada 100 habitantes es edéntulo total. Así mismo, el 65 y 79.87% del total de los edéntulos, son adultos mayores.” (Gómez, et, al, 2016, p. 2)

En el mercado nacional e internacional existe gran variedad de materiales para el registro y análisis de las marcas o señales que deja un elemento sobre una superficie dada como; impresiones dentales, huellas dactilares etc. (Buitrigo,2015, p.2).

Por otro lado “los materiales de impresión, se encuentra la silicona pesada en presentación masa, con una tasa de uso por porción de 1.14%. La silicona activadora en presentación pasta posee una tasa de uso por porción de 0.60%. La silicona liviana con una presentación en pasta consta de una tasa de uso por porción de 1.12%. El alginato con presentación en polvo tiene una tasa de uso por porción de 2.42%” (Villavicencio, et, al, 2018,p.5).

Como dijo Buitrigo (2015) los materiales de impresión ideales para la toma de impresión en el área odontológica son los que tienen propiedades de plasticidad con baja viscosidad, flexibilidad, elasticidad y compatibles con los materiales de vaciado (yesos).

Por otro lado “algunos de los materiales ampliamente utilizados en la confección de prótesis totales en el 2012 son la pasta zinquenolica que se destacan por su bajo costo, por una plasticidad homogénea, fácil manipulación y tiempo de trabajo adecuado.” (Galaz, 2012, p.2).

Según Balarezo (2019) en la zona edéntula superior un mayor porcentaje en el sexo femenino 69.77%, mientras en el sexo masculino 30.23%, en la zona edéntula inferior se encontró también para el sexo femenino el mayor porcentaje 65,59% (n= 61) y 34,41%, para el sexo masculino y en la zona edéntula superior e inferior se dio de igual manera en el sexo femenino un mayor porcentaje 70,27% y 29,73%, para el sexo masculino.

Los pacientes desdentados totales siguen siendo un problema de salud oral importante con alta prevalencia en pacientes mayores de 65 años de edad (Matiz, 2018, p.2).

Como dijo Matiz (2018) la pérdida ósea maxilar y mandibular graves hace difícil la rehabilitación convencional de este tipo de pacientes. Las técnicas clínicas han intentado con un éxito importante recuperar estética y funcionalmente a los pacientes desdentados.

Por lo tanto, este estudio se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los materiales de impresión en paciente edéntulo en el consultorio dental?

Hipótesis:

El estudio del edentulismo, definido como la pérdida total de piezas dentales, es un fenómeno mundial. Esta condición es causada por procesos de enfermedades biológicas como caries, periodontitis, traumatismos y cáncer oral. El edentulismo se acompaña de varias comorbilidades que pueden influir significativamente en el individuo.

En la práctica dental considerar las características de estos pacientes en específico implica que el tratamiento del paciente edéntulo se ha abordado desde los primeros tiempos de la odontología. Este trabajo tiene como hipótesis que los materiales de impresión se utilizan cada vez más en paciente edéntulo en el consultorio dental.

Objetivos

Objetivo general:

Conocer los materiales de impresión más utilizados en paciente edéntulo en el consultorio dental

Objetivos específicos:

- 1.- Describir los materiales de impresión utilizados en paciente edéntulo.
- 2.- Identificar las características de un paciente edéntulo con perspectiva de género.
- 3.- Generar recomendaciones para el uso de materiales en pacientes edéntulos.

Marco teórico

Materiales de impresión

Según Machi (2007) la palabra materia significa “con que se hace una cosa o bien materias necesarias para realizar una obra”. En cuanto a dental hace referencia a los dientes y al unir estos dos significados dice que materiales dentales es la materia o materias empleadas para ejercer una profesión relativa a los dientes es decir la odontología.

La expresión biomateriales dentales que tiene la misma finalidad desde su concepción como material utilizado en relación con algún medio biológico o en una profesión enlazada a las áreas de la salud, sin embargo, algunos ocupan el termino biomateriales con un tejido biológico. Los materiales dentales son “materia” lo que significa estudiarlos, conocerlos y utilizarlos. (Machi 2007, p. 3).

Los materiales de impresión son productos que se utilizan para reproducir o copiar en negativo tejidos duros y blandos de la cavidad oral, para posteriormente vaciarlo y elaborar un modelo respectivo a dicha toma; cabe resaltar que un vaciado o modelo de estudio es un paso muy importante para muchos procedimientos odontológicos (López et. al; 2018, p. 2).

El material por sí solo no es un factor importante para una buena toma de impresión sino que lleva varios factores para lograr el éxito de esta; la extensión de la superficie de asiento obtenida y la técnica aplicada hasta alcanzar la misma, la selección y preparación de la cubeta para realizar la toma de la impresión, los propios materiales para impresión, el conocimiento de las propiedades del material seleccionado y las indicaciones para su uso correcto, así como la manipulación efectuada sobre los mismos” (López, et. al; 2018, p. 2).

Según Anaya (2013) los materiales de impresión deben tener requisitos para su utilización como: sabor agradable, olor estético y principalmente que no presenten componentes alérgicos, irritantes o tóxicos en su organización.

Por otro lado, Anaya (2013) menciona que los materiales de impresión son seleccionados para cada uno de los tratamientos dentales, para cada uno de los procedimientos por lo que se deben conocer las propiedades físicas, biológicas y mecánicas ya que cada material sufre cambios con factores externos como la temperatura, incorporación de agentes químicos, tiempo de espatulado y muy importante; mal uso de las proporciones indicadas por los fabricantes.

Odontología

De acuerdo con leal (2016) La odontología, se ha desarrollado desde tiempos remotos de manera paralela a la medicina, pues si bien hay algo que las empalma, es la presencia del dolor en el ser humano y la necesidad de querer aliviarlo.

De acuerdo con el trabajo de investigación historia de la odontología (2022) estudiar la historia de esta ciencia es integrar el abordaje antropológico, sociológico, económico, histórico y político a través del tiempo, para entender la realidad de la odontología en nuestros días y otorgar a los estudios una relevancia social. Los seres humanos han sufrido problemas dentales desde los tiempos más antiguos, buscando una gran variedad de remedios para aliviarlos, muchas veces desde la superstición y la adivinación. A través de los siglos la odontología se fue profesionalizando, así como también las demás ciencias de la salud. A su vez estos progresos se fueron produciendo mientras la humanidad evolucionaba en otros aspectos.

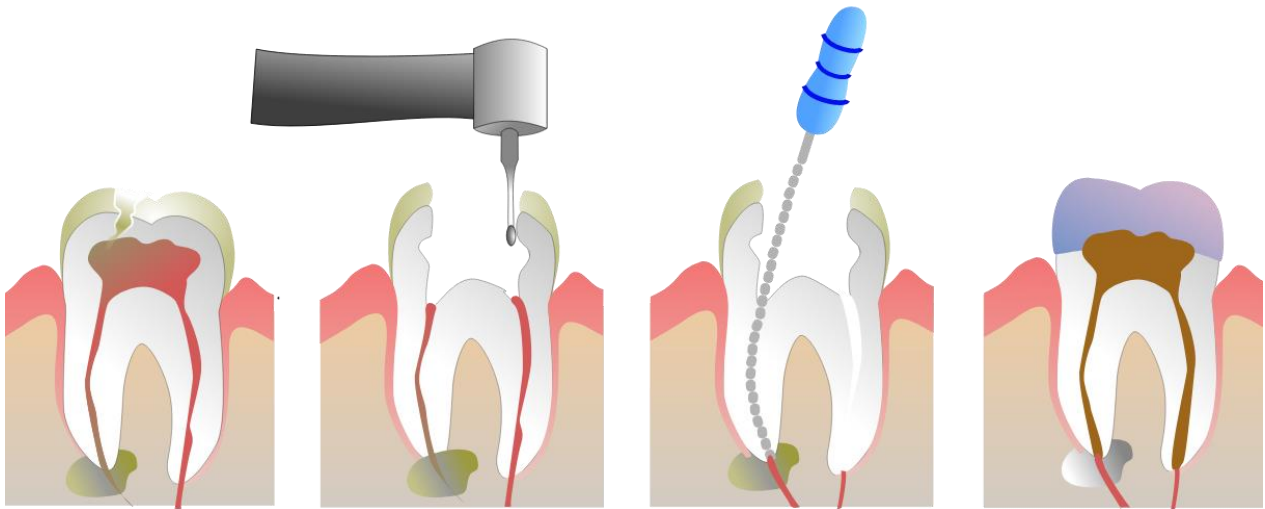
La Odontología moderna comienza en el mundo con la fundación en los Estados Unidos con la primera Facultad de Odontología. El Baltimore College of Dental Surgery fue inaugurada el 6 de marzo de 1840 por los profesores Horace Hayden y Chapin Harris. Aunque en este año, 1840, que se introdujo el primer plan de estudios independiente de Odontología y sólo se matricularon cinco alumnos, en seguida de esto se inauguraron otras facultades de odontología en distintas ciudades de los Estados Unidos.

Ramas de la odontología

Endodoncia:

(Normon, 2021). Menciona que un diente está compuesto en su interior por la porción radicular que incluye nervios y vasos sanguíneos encargados de la sensibilidad y nutrición sanguínea respectivamente, así como vasos linfáticos y tejido fibroso. Por otro lado, cuando los malos hábitos de higiene dental avanzan, se produce colonización bacteriana que termina por afectar toda la estructura del diente y en consecuencia los nervios se inflaman al punto de no haber otra solución más que su extracción. La endodoncia se encarga del diagnóstico, prevención y tratamiento de las afecciones que atacan a la pulpa dental con la finalidad de mantener en la medida de lo posible la integridad del diente o muela afectada.

Ilustración 1 endodoncia



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/39/Root_Canal_Illustration_Molar.svg

Ortodoncia:

Es una palabra que deriva del griego “Orthos” que significa recto o correcto y “odont” diente, lo que deriva en corrección de los dientes. Es la parte de la odontología que se encarga del adecuado posicionamiento de los dientes. Parece sencillo, pero en esta área es fundamental aplicar tratamientos que además involucran ambos maxilares por lo que sus resultados se ven reflejados incluso en la fisionomía de la cara de las personas (Normon, 2021).

Ilustración 2 ortodoncia



<https://www.teeth22.com/wp-content/uploads/2018/11/cuidar-los-dientes-durante-tratamiento-ortodoncia-1024x511.jpg>

Odontología pediátrica:

Normon, (2021). Dice que la odontología pediátrica es la parte de la odontología que se dedica a la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades buco dentales en los niños. Es una especialidad que requiere el estudio en profundidad de la anatomía bucal en etapa pediátrica pues difiere considerablemente a la del adulto.

Ilustración 3 odontopediatría



<https://www.unitec.mx/content/dam/unitec/2018/01/especialidad-odontologia-pediatica-unitec-principal-h.jpg>

Salud pública dental:

De acuerdo con Normon (2021) es una rama esencial en el área de la odontología que se dedica a la aplicación de medidas preventivas y promocionales de la salud bucal. Si se hiciera mucho énfasis en esta rama, sería mucho menor la incidencia de enfermedades odontológicas en la población en general.

Ilustración 4 salud publica



https://ssj.jalisco.gob.mx/sites/ssj.jalisco.gob.mx/files/salud_bucal_2_0.jpg

Cirugía oral y maxilofacial:

Constituye una parte de la odontología con un campo bastante amplio pues incluye el estudio de estructuras faciales y craneales que tienen su repercusión en mayor o menor medida sobre la cavidad bucal. Cuando existen malformaciones faciales y traumatismos faciales se aplican tratamientos quirúrgicos que devuelven a la normalidad las áreas anatómicas afectadas (Normon, 2021).

Ilustración 5 cirugía oral

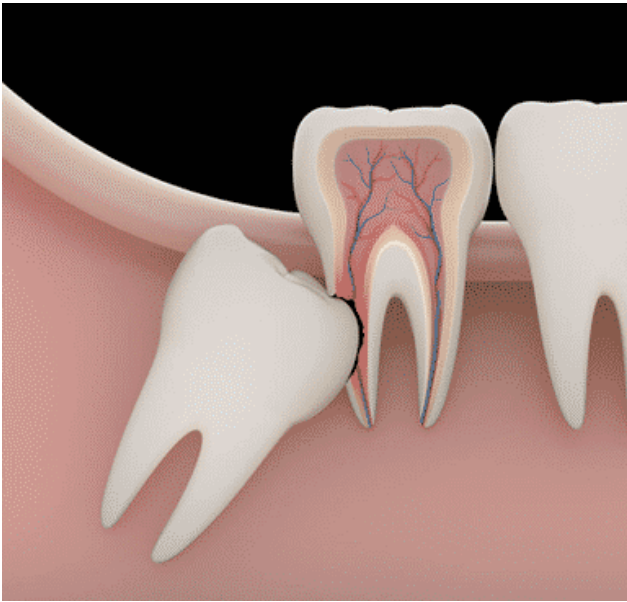
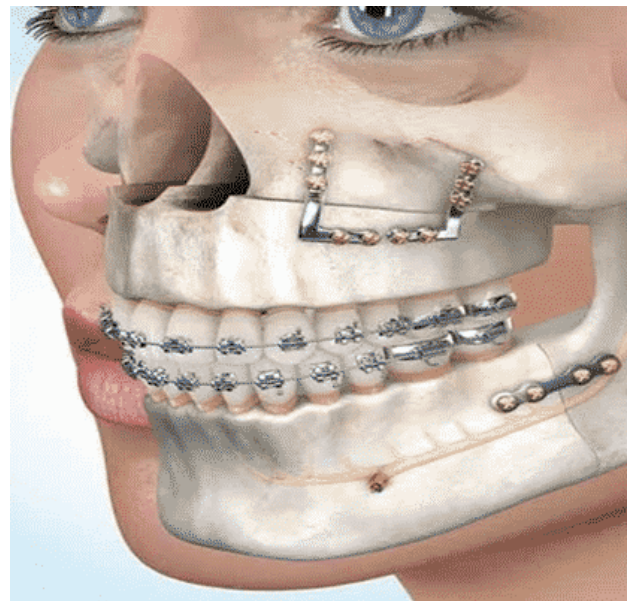


Ilustración 6 cirugía maxilofacial



<https://soluciondental.pe/wp-content/uploads/2019/01/Cirug%C3%ADa-oral-vs-maxilofacial.png>

Radiología oral y maxilofacial:

Incluye los estudios radiológicos que permiten analizar con detenimiento y en profundidad la estructura anatómica máxilo facial lo que facilita el diagnóstico de patologías y la planificación de los tratamientos. Es un área que ha ido avanzando progresivamente y proporciona cada vez mayores posibilidades diagnósticas y terapéuticas (Normon, 2021).

Ilustración 7 radiología



<https://www.romdiagnostico.com/wp-content/uploads/2022/02/rayos-x-dentista.webp>

Periodoncia:

Normon, (2021) habla que cerca de los dientes existen otras estructuras llamadas tejidos blandos que les proporcionan soporte y que suelen afectarse con frecuencia. Dichos tejidos lo constituyen las encías, cemento, ligamentos periodontales y el hueso alveolar. La periodoncia se dedica a la prevención y tratamiento de las enfermedades en cualquiera de dichos tejidos.

Ilustración 8 periodoncia



<https://llobregatdental.com/wp-content/uploads/2018/06/periodoncia-el-prat-de-llobregat.jpg>

Odontología protésica:

De acuerdo con Normon (2021) esta rama es parte de la odontología que se dedica a la fabricación y colocación de prótesis dentales individuales o totales con la finalidad de la rehabilitación y mantenimiento de la función oral que permita además devolver el confort al paciente.

Ilustración 9 odontología protésica



<https://thumbs.dreamstime.com/b/pr%C3%B3tesis-dentales-en-un-fondo-blanco-dentures-dientes-falsos-odontolog%C3%ADa-prot%C3%A9sica-conjunto-de-dentaduras-sobre-vista-superior-203683157.jpg>

Prostodoncia total

Los pacientes desdentados totales siguen siendo un problema de salud oral importante con alta prevalencia en pacientes mayores de 65 años de edad. La pérdida ósea maxilar y mandibular graves hace difícil la rehabilitación convencional de este tipo de pacientes.

Las técnicas clínicas y los procedimientos de laboratorio han intentado con un éxito importante recuperar estética y funcionalmente a los pacientes desdentados. Sin embargo, cada día se buscan resultados con más altos estándares, con mejores técnicas y llevados a cabo de una manera más eficiente y rápida (Matiz, 2018, p. 2).

La prostodoncia es una de las especialidades más antiguas y desarrolladas en la odontología, generalmente dan sonrisas blancas y luminosas, dientes perfectamente alineados y una restauración lo más similar posible a los dientes naturales, no solo en forma, sino en color y duración.

En la prostodoncia el desgaste natural que ocasiona la masticación o por el apretamiento de las mandíbulas "bruxismo", o por los malos hábitos orales, las caries, los accidentes, los tratamientos anteriores mal realizados ocasionan que las personas busquen mejoras estéticas para aumentar su autoestima.

Los nombrados antes son simplemente algunos de los problemas que podemos solucionar con la rehabilitación oral pues ésta es también la ciencia encargada de la restauración y reemplazo de los dientes ausentes o deteriorados.

Estética

El protocolo estético y la ficha de laboratorio son instrumentos imprescindibles para la comunicación exhaustiva y eficiente entre el odontólogo y el protésico dental, los datos recabados del análisis facial, dentolabial, fonético, dental y gingival en forma de un protocolo estético especial, así como un análisis funcional (estático y dinámico) pueden transmitirse íntegra y claramente al protésico por medio de una ficha de laboratorio estructurada, para así guiarle durante la correcta implementación del encerado diagnóstico y de la restauración provisional; se evita que el protésico se vea obligado a tomar decisiones importantes que deben ser tomadas exclusivamente por el odontólogo después de haber llevado a cabo un meticuloso análisis estético y funcional en el paciente (Fradeani, 2012, p.3).

La restauración fija estética incluye la sustitución o la reconstrucción de dientes naturales mediante elementos protésicos anclados a dientes pilares o a implantes osteointegrados, siempre y cuando el objetivo perseguido sea el restablecimiento de la integridad biológica, de la función correcta y de una estética óptima.

De acuerdo con Fradeani(2012) el protocolo estético y de la ficha de laboratorio facilita el trabajo del protésico y del odontólogo, dado que permite transmitir la información al laboratorio de forma fiable y precisa. El protocolo estético se cumplimenta de la forma más exhaustiva posible, a fin de proporcionar al odontólogo la información suficiente para la evaluación estético-funcional.

Función

La prostodoncia es una especialidad de la odontología que se ocupa de diseñar y fabricar las prótesis dentales, cuyo objetivo es recuperar la correcta funcionalidad y estética de la dentadura que se ha visto alterada como consecuencia de la pérdida de uno o varios dientes.

Los odontólogos tienen la formación necesaria en el diseño y fabricación de estas prótesis, así como en los materiales que se utilizan para ello. Sin embargo, los protésicos dentales, unos técnicos que se encargan de la elaboración de las prótesis siguiendo las indicaciones del odontólogo, realiza el tratamiento curativo de la pieza o piezas dañadas (extracciones, endodoncias, colocación de implantes, etc.) una vez que todos los tejidos están recuperados, inicia el proceso para reestablecer tanto la apariencia como la correcta función de la dentadura mediante la reposición de las piezas dentales que faltan.

Estas prótesis pueden ser prótesis fijas como un puente, o prótesis removibles si se pueden quitar y también pueden ser parciales o completas según si comprenden un limitado número de dientes o toda la arcada respectivamente.

La pérdida de dientes provoca grandes problemas que no solo afectan a la masticación, sino también a la aparición de espacios (diastemas) entre los demás dientes, hace que se inclinen los dientes adyacentes al perdido, que el antagonista se descuelgue (si es superior) o que tienda a crecer (si es inferior), haciendo que el espacio del diente ausente se ocupe.

Todas estas alteraciones hacen que las fuerzas de oclusión que reciben los dientes que han modificado su posición, tengan una encía inflamada, debilitando el hueso provocando que éste se pierda y por tanto también el diente. Las prótesis dentales son estructuras que reponen dientes perdidos. Se diseñan y elaboran en exclusiva para cada paciente, con el fin de recuperar la función, la morfología, la estética y corregir las disfunciones.

Oclusión

La oclusión es un factor común a todas las ramas de la odontología. Es un término que suele aceptarse para describir la relación de contacto entre los dientes superiores e inferiores. Los dientes antagonistas entran en contacto se presenta una fuerza resultante, que siempre es resistida por los tejidos de soporte. El control de esta fuerza resultante constituye un problema básico complicado y objeto de controversia, especialmente en prótesis total (López, 2009, p. 2).

Así mismo López (2009) menciona que los dientes tanto naturales como artificiales no son estáticos. En la oclusión artificial los dientes se mueven como grupo o plano sobre una base común debido a la naturaleza de las estructuras de soporte, algún tipo de oclusión que sea superior en cuanto su función; ofrezca mayor seguridad a las estructuras de soporte bucales y que a la vez sea más aceptable para los pacientes.

Naturaleza de las estructuras de soporte

Las estructuras de soporte están formadas por tejidos duros y blandos. Los tejidos blandos varían en cuanto a su grosor, elasticidad y tolerancia a la presión y se encuentra en un estado continuo de cambio; reaccionan con rapidez a los estímulos externos como la presión, abrasión, calor y frío, y a los estímulos internos como la cantidad de líquidos que contienen, nutrientes, sales y presión arterial.

De acuerdo con López (2009) el estímulo para la aposición de hueso, y la presión como el estímulo para la reabsorción ósea, el reborde alveolar no puede producirse tensión de importancia sino existen las raíces de los dientes para recibir la fuerza.

Cuando se extraen los dientes el reborde alveolar residual es sometido únicamente a la presión. Si la presión es ejercida contra algún recubrimiento vascularizado, como el periostio la irrigación sanguínea es trastornada y el hueso se vuelve susceptible a la reabsorción.

La oclusión es una herramienta del ser humano para asegurar la masticación, no solo por nutrición, sino que, para mantener las funciones físicas, mentales y de salud en general. Se ha sugerido que la masticación en adultos mayores estaría asociada a un mejor estatus cognitivo, ya que aumentaría la irrigación cerebral; la apariencia física o estética influye en relaciones y habilidades interpersonales como en la satisfacción personal, otras funciones incluyen la percepción táctil, la fonética y el gusto; La preservación de la dentición y la dimensión vertical del tercio inferior del rostro, permite a largo plazo una adecuada estabilidad oclusal (Firmani, 2013, p. 3).

Relación céntrica y oclusión céntrica

La relación céntrica (RC) es más retraída (forzada) de la mandíbula con respecto al maxilar cuando los cóndilos están en la posición más posterior en la fosa glenoidea, a partir de la cual se realizan los movimientos laterales, a cualquier grado de separación mandibular. La oclusión céntrica (OC) es considerada una posición interdientaria; contacto entre los dientes

oponentes cuando la mandíbula está en RC y puede o no coincidir con máxima intercuspidad dentaria (Firmani, 2013, p3).

Como la oclusión dentaria es un área básica en la estomatología, sus componentes, fisiología e integración con el sistema estomatognático continúa siendo objeto de interés para el mundo científico. Sin embargo, el enfoque dado a estos aspectos ha ido cambiado sustancialmente con el transcurso de los años y nuevas investigaciones se han desarrollado con el propósito de actualizar conceptos y demostrar la completa integración y funcionalidad de este sistema dentro del cuerpo humano (Montero, 2014, p. 3).

Según Montero (2014) la relación entre la oclusión dentaria, la postura corporal y los trastornos temporomandibulares es aún un tema controversial en estomatología y es frecuentemente fuente de especulaciones. Conocer todo lo relativo a la fisiología de la relación entre las variables posturales y la oclusión dentaria es fundamental para discutir las posibles implicaciones de la valoración postural en el diagnóstico y tratamiento de pacientes con desarmonías oclusales o con trastornos temporomandibulares. Por esta razón fue que nos vimos motivados a desarrollar la presente investigación con el objetivo de identificar diversas variables oclusales según su interacción con la postura corporal.

Sistema masticatorio

El sistema masticatorio es considerado una unidad funcional del organismo que se encarga fundamentalmente de la masticación, el habla y la deglución. Se encuentra compuesto por dientes y sus estructuras de soporte, componentes esqueléticos, las articulaciones temporomandibulares (ATM), ligamentos, músculos, sistema vascular y nervioso. Sus componentes desempeñan un papel importante en el sentido del gusto y la respiración, además de la masticación (Vargas, 2021).

La masticación es el primer paso del proceso de digestión, siendo una actividad sensorial-motora compleja y encontrándose regulada por una serie de mecanismos fisiológicos coordinados, mediante la cual, la comida ingerida es primero transportada a los dientes posteriores por la lengua y luego procesada junto a la saliva en un bolo adecuado para su deglución.

De acuerdo con Vargas (2021) en la masticación, la cantidad y la calidad de los contactos dentarios influyen directamente en el movimiento, pues estos contactos son monitoreados por mecanorreceptores que se encuentran en el ligamento periodontal.

Los alimentos secos y duros requieren de mayor cantidad de ciclos masticatorios debido a que requieren más tiempo para triturar el alimento y aportar suficiente saliva para formar un bolo cohesivo y apto para ser deglutido; la dureza del alimento es percibida durante la masticación afectando la actividad muscular, la fuerza masticatoria y los movimientos mandibulares. además, la dureza del alimento influye en la viscosidad y el tamaño de las partículas en el bolo formado (Vargas, 2021).

La masticación puede ser entendida como un conjunto de actos que, constituyen la primera fase del proceso digestivo, captura, corte, desgarramiento, trituración y amasamiento de los alimentos, como la actividad de degradación mecánica de los alimentos cuyos fragmentos son unidos por la saliva, obteniéndose un bolo alimenticio apto para ser deglutido.

Según Venez (2008) Se debe tener en mente que una buena masticación es necesaria para una perfecta homeostasia del individuo, siendo muy importante para un buen funcionamiento, de todos los órganos del cuerpo humano, las condiciones de salud general de la población, es frecuente, que, con el avance de la edad, ocurran pérdidas dentarias, resultando en trastornos del sistema masticatorio.

El sistema estomatognático, con sus estructuras coordinadas por el sistema neuromuscular, desempeña funciones importantes para la sobrevivencia y comunicación del individuo, la masticación es una de esas funciones estomatognáticas de real importancia, pues es la fase inicial del proceso digestivo.

El acto masticatorio es un complejo proceso fisiológico que se inicia con la trituración de los alimentos, y termina con la formación del bolo alimenticio. Para la ejecución de esta tarea participan no solo las estructuras suaves y duras que componen la cavidad bucal, sino también, los elementos más distantes que mantienen relaciones de continuidad funcional con el sistema estomatognático; estos son: los dientes implantados en los procesos alveolares, el periodonto, los músculos, la articulación temporomandibular, el paladar duro, los huesos maxilares, los labios, las mejillas, la lengua y las glándulas salivales (Venez, 2008).

Los grupos dentarios y sus respectivas funciones, es fácil dividir el acto masticatorio en etapas para su mejor entendimiento, este proceso puede ser dividido en tres etapas:

incisión. - realizada por el grupo de los incisivos y caninos, que van a promover el corte y la dilaceración de los alimentos para que estos puedan ser introducidos en la boca.

Trituración .- realizada por los premolares, que en acción coordinada con la mandíbula (movimientos de abertura y cierre), lengua y carrillos, mantienen el alimento sobre la superficie oclusal reduciéndolo en pedazos menores.

Pulverización .- realizada por los molares, que irán transformar el alimento en partículas cada vez menores y sin resistencia a las superficies oclusales o a la mucosa bucal. En el final de esta fase, la disolución de las sustancias de los alimentos (Venez, 2008).

Tipos de oclusión en paciente portador de prótesis total

Oclusión balanceada

La oclusión balanceada se basa en teorías clásicas como: los tres puntos de equilibrio oclusal (curva de Spee) y la teoría esférica de Monzón. La oclusión balanceada tiene el contacto de todos los dientes en interdigitación máxima de las cúspides de los mismos y durante los movimientos mandibulares excéntricos. Se ha hecho referencia a ello como oclusión completamente balanceada u oclusión balanceada bilateral y se ha dicho que es ideal para la restauración con dentaduras completas (López, 2009, p.3).

La oclusión balanceada se refiere a contactos dentales simultáneos durante los movimientos excéntricos; las fuerzas oclusales laterales generadas durante los movimientos son compartidas por todos los dientes y articulaciones temporomandibulares. El movimiento masticatorio para la oclusión balanceada está basado en la teoría de que las fuerzas se generan horizontalmente en lugar de verticalmente.

Oclusión no balanceada

Según López (2009) utilizan dientes planos (monoplanos) montados en un plano oclusal llano, este será paralelo al reborde del maxilar inferior. Requiere balance en relación céntrica únicamente y no en las posiciones mandibulares excéntricas. El plano oclusal debe ser paralelo al borde inferior y los molares se montan planos unos contra otros, sin incorporar

curvas de compensación; la forma de los dientes posteriores deberá ser seleccionada con el fin de cumplir con los requerimientos de función armoniosa y mantenimiento de los tejidos duros y blandos de los arcos edéntulos.

Oclusión lineal o monoplano

Se define la oclusión monoplano como la disposición oclusal de los dientes artificiales, tal como se ve en el plano horizontal, donde las superficies de masticación de los dientes posteriores artificiales mandibulares tienen una forma oclusal recta, larga y angosta que se asemeja al de una línea, por lo general ocluyen con dientes monoplanos. Estos dientes frontales pueden mostrar una ligera sobremordida vertical. La inclinación del segundo molar y las relaciones de los dientes frontales se deben determinar según las características individuales de cada paciente (López, 2009, p. 4).

Oclusión lingualizada

Las cúspides linguales maxilares son los elementos principales de la oclusión y se da una relación de pistilo y mortero. Estas pueden ser oponentes de dientes de 0 grados, dientes con cúspides planas, dependiendo de las necesidades del paciente. Esta oclusión es cuando la cúspide lingual aguda superior se opone a una fosa ancha en los dientes inferiores en máxima intercuspidad. Las cúspides bucales de los dientes posteriores inferiores son reducidas, eliminando cualquier contacto durante la articulación. Por lo tanto, esta oclusión se da mediante la eliminación de los contactos en las cúspides bucales. En este tipo de oclusión los dientes son diferentes y aumenta la estabilidad, comodidad, estética y función.

Lo que supone López (2009) las teorías de oclusión lingual izada proveen un rango limitado de balance y dirección de fuerzas al lado lingual del reborde durante el contacto en el lado de trabajo que dependerá de la destreza neuromuscular aprendida por el paciente.

Los dientes de cero grados pueden reducir las fuerzas horizontales para eliminación de planos inclinados presentes en los ángulos de cúspides de dientes anatómicos.

Metodología

- 1.- describir los materiales de impresión en paciente edéntulo
- 2.- identificar las características de un paciente edéntulo
- 3.- generar recomendaciones para el uso de materiales en pacientes edéntulos

Para describir los materiales de impresión en paciente edéntulo se efectuará una revisión bibliográfica.

Para identificar las características de un paciente edéntulo y dar recomendaciones se llevará a cabo un estudio de caso clínico con los siguientes apartados.

1. Descripción del caso clínico
2. Antecedentes de importancia
3. Interrogatorio
4. Exploración física
5. Estudios de apoyo, diagnóstico y resultados
6. Diagnostico
7. Interconsultas
8. Tratamiento
9. Evolución
10. Resultados clínicos

Criterios de Selección y Exclusión de la revisión bibliográfica

Criterios de inclusión:

- Artículos o libros que sean a partir del 2007.
- Fuentes de información oficiales avaladas por organismos e instituciones oficiales.

Criterios de exclusión

- Páginas web no autorizadas
- Notas de periódico.
- Fuentes de información no oficiales.
- Información que por derechos de autor no permitieran la utilización de la misma.

Se realizaron búsquedas intencionadas de información en sitios web oficiales y confiables, haciendo una priorización de las variables. Las variables seleccionadas exploran las áreas de interés.

Palabras clave para la búsqueda de información

- Materiales de impresión

Para analizar los datos cualitativos se hizo de la manera siguiente: Para el análisis de textos se recopilaron las bases teóricas más importantes y recientes sobre los materiales dentales. Dicho estudio proporcionara un panorama de la situación de salud relacionado a un paciente edéntulo, las manifestaciones clínicas, su diagnóstico y el tratamiento más ideal también apoyándose de redes semánticas

Consideraciones éticas

Los resultados de este estudio serán publicados con fines científicos, pero se presentarán de tal manera que los participantes no podrán ser identificados(as). Su contribución fortalecerá a la investigación, ayudando a identificar los riesgos y daños, los determinantes sociales, la respuesta social organizada, así como las fortalezas del municipio. Al inicio de cada una de las técnicas utilizadas en la investigación, se hizo una descripción del mismo a los

participantes, con la finalidad de comunicar y compartir información de interés sobre la técnica y aclarar cualquier tipo de dudas que pudieran surgir sobre las técnicas y objetivos del diagnóstico.

Dicha información incluyó los objetivos del estudio, la descripción del procedimiento o de las técnicas, la descripción de los riesgos, molestias o beneficios posibles, los métodos o procedimientos de control de los riesgos y la duración de la técnica. Los participantes no tuvieron ningún beneficio directo por su participación en el estudio, no recibieron ningún pago por participar en el estudio y tampoco implicó algún costo. La participación en este estudio fue absolutamente voluntaria.

Los participantes contaron con plena libertad de negarse a participar o de retirarse del mismo en cualquier momento. Para los participantes que tuvieron alguna duda, comentario o preocupación con respecto al proyecto, se les compartieron los datos del director de Tesis o Coordinadora de la UTECI. La información se dio de manera escrita a través de cartas de consentimiento y verbalmente. (Anexo 2)

Los resultados del análisis de la información se entregarán a las autoridades y tomadores de decisiones, manteniendo la confidencialidad de los participantes.

Capítulo I

Materiales de impresión utilizados en paciente edéntulo

Alginatos

Los alginatos son materiales de impresión más utilizados en odontología para la producción de modelos de estudio y antagonistas debido a sus cualidades como fácil manipulación, bajo costo y mínimo equipo para su manipulación; cabe recalcar que es un material con buenos resultados clínicos que para obtener sus propiedades físicas depende del cuidado control de porción agua/polvo y la temperatura del agua ya que si no se respeta deteriora sus características físicas y el resultado (Barceló, 2013 p. 3).

Ilustración 10 alginatos

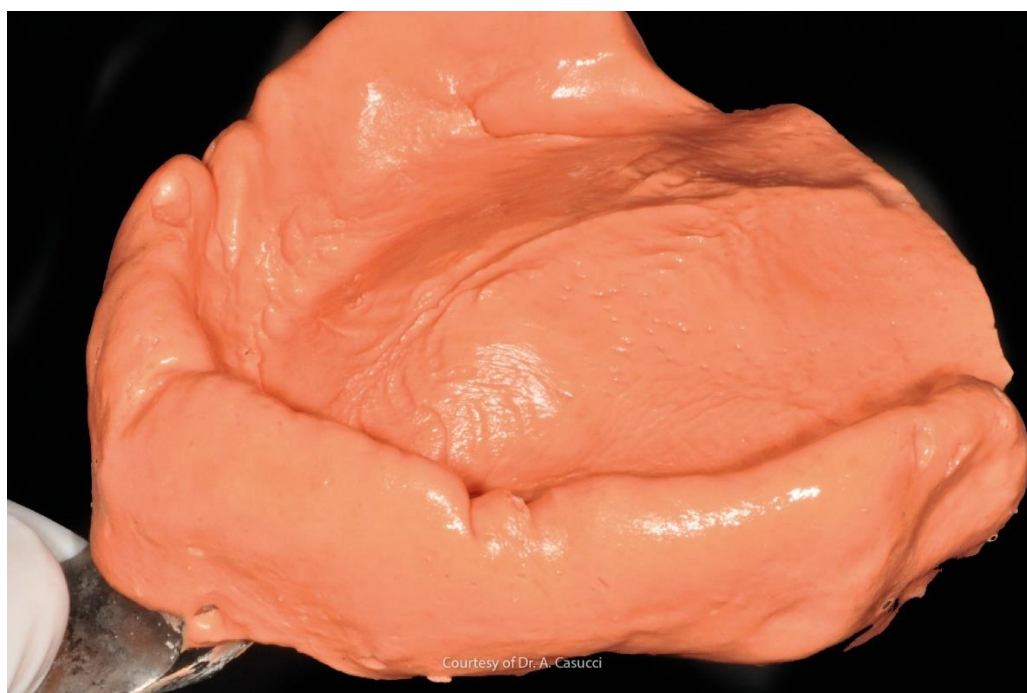


<https://www.eurodent.com.co/wp-content/uploads/2019/02/ALGINATOS-1.jpg>

Según Barceló (2013) los alginatos son sensibles al calor por lo que los materiales guardados durante más de un mes a 65°C son inapropiados para su uso odontológico porque el tiempo de fraguado se acorta o fracasa, es por ello que se recomienda guardar el alginato en envases o paquetes sellados libres de humedad y a una temperatura ambiente para prevenir que se contaminen.

Por otro lado, los alginatos o también conocidos como hidrocoloides utilizados para impresiones de la cavidad oral, principalmente en las especialidades de prótesis fija, prótesis removible, ortodoncia obteniendo a detalle las estructuras y conformación de los tejidos bucales (Ayaviri et, al;2013 parr. 2).

Ilustración 11 impresion con alginato



<https://magazine.zhermack.com/public/uploads/2021/12/pro%CC%81tesis-removible-de-alginato-Neocolloid-Casucci.jpg>

Ayaviri (2013) nos dice que en el momento que el alginato se encuentre en un estado plástico se ponga en contacto con la boca por medio de una cucharilla porta impresiones (que sirve como apoyo para el material); posteriormente se produce el endurecimiento del mismo y debe ser retirado de la boca. Utilizando este material en niños se recomienda tener un especial cuidado.

El principal ingrediente para la composición del alginato es la sal sódica del ácido alagénico, el hemihidrato beta que se encarga de liberar calcio formando un gel de alginato de calcio insoluble, también contiene fosfato trisódico que permite el fraguado rápido, de igual forma la presencia de la tierra de diatomeas se constituye en el relleno inerte del preparado, y finalmente el indicador de reacción que permite el cambio de tono al fraguar. (Ayaviri et, al;2013 parr. 7).

Según Moya (2020) el alginato es un material de impresión del tipo irreversible por lo que una vez se convierte en gel no puede volver a su estado original, este material es producido a través de la algina proveniente de las algas marinas y constituido por variadas moléculas de agua situándolo dentro del grupo de los hidrocoloides, los mismos que se caracterizan por poseer una buen equilibrio elástico, admisible estabilidad dimensional y su costo económico en relación a otros materiales que comparten su mismo fin dentro del campo odontológico.

Ilustración 12 algas marinas



<http://milksci.unizar.es/bioquimica/temas/azucares/auxiazucar/macrocystis1.jpg>

Tipos de alginatos

Alginatos de alta estabilidad

Según dentaltix (2022) su principal característica de estos alginatos es que cuentan con una alta elasticidad obteniendo además una gran resistencia a las fracturas. En la categoría de alginatos podemos destacar a Hydrogum 5 de la ilustre marca Zhermack con una consistencia homogénea y una réplica certera de los detalles anatómicos a tratar, además de la rapidez en el fraguado cuenta con un aroma a mangostán y su tono es lila.

Ilustración 13 alginato de alta estabilidad



https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQIIlXFXQbJ10wt_o0deLBLUo7IazV6D6ycfMwJwoFbI9GsCYXmHy0KIGMrOw4rK8fS9Ox4&usqp=CAU

Como menciona Fargan et al. (2018) el alginato hidrogum 5, es uno de los materiales de última generación; además de ser resistente a la compresión y la elasticidad del alginato, cuyos características servirán de guía para analizar y comparar la exactitud y precisión dimensional la morfología de la estructura anatómica que se desea reproducir en el consultorio con la consulta privada, sin que este material viscoelástico sufra fractura o alguna deformación permanente al estirarse o comprimirse tras ser retirada de la boca o al momento de ser vaciado dicho modelo negativo.

Dentaltix (2022) nos dice que colorchange de la marca Cavex, es un alginato cromático, en el que se observa la sucesión de fraguado gracias a sus dos cambios de color, además de tener una estabilidad dimensional de al menos 9 días; la coloración del alginato al fin del tiempo de mezcla (de violeta a rosa) y fin del tiempo de fraguado (rosa a blanco) y con un tiempo de ajuste en boca de un minuto.

Ilustración 14 alginato de alta estabilidad colorchange



https://www.henryschein.es/Products/alginato-colorchange-500gr-cavex-904-2752_1200x1200.jpg

Dib et, al (2015) habla que el alginato Cavex es más utilizado para arcadas desdentadas teniendo la precaución de colocar una gasa sobre el volumen del material de impresión que enfrenta el defecto para evitar el exceso hacia las fosas nasales, también nos dice que es un material con buena fidelidad de copia con la elasticidad suficiente para sortear zonas retentivas sin deformarse.

La recuperación elástica de este material va a ser inferior en comparación con el agar-agar, indicando por lo tanto que va a tener una elasticidad menor de dicho material. (Cova, 2010).

Alginatos de alta elasticidad

Dentaltix (2022) afirma que este alginato es ideal para trabajar alrededor de estructuras metálicas, ya que destacan por su alta elasticidad y resistencia a la presión entre ellos, por otro lado Impressional, un alginato elástico de la marca Cavex que, por sus propiedades, no se escurre hacia el fondo de la boca, facilitando la relajación del paciente al no sentirse incómodo o con náuseas y proporcionando una reproducción muy detallada. Este alginato está disponible en dos gamas distintas: los formatos fast y regular. Por otra parte, el alginato Neocolloid de la marca Zhermack es asombroso por su capacidad de absorber rápidamente el agua y de realizar una mezcla simple, rápida sin producir burbujas.

Su flexibilidad es superior, dicha flexibilidad del alginato se debe a que solo la capa superficial de cada partícula de polvo cambia a alginato de sodio, permaneciendo el centro de consistencia blanda, lo que le confiere elasticidad a este material. (Cova, 2010).

Ilustración 15 alginato cavex fast set



Ilustración 16 alginato cavex normal set



https://img.medicaexpo.es/images_me/photo-g/101211-13538927.webp

Alginatos para ortodoncia

Empleando las palabras de Dentaltix (2022) este tipo de alginatos son de uso específico en ortodoncia, debido a que son maleables incluso con la presencia de brackets dentales, además, de ser de fraguado rápido y consistencia firme de este tipo de alginatos para ortodoncia, podrás encontrar en Dentaltix el de la marca Zhermack, orthoprint, que es exclusivo para uso en ortodoncia, libre de polvo, muy elástico y de fraguado super rápido. Por su parte, el alginato Orthotrace de la marca Cavex de igual manera es para impresiones con ortodoncia, ya que presenta una alta resistencia al desgarro y está adaptado a las necesidades de las prácticas de ortodoncia y del laboratorio de ortodoncia.

Ilustración 17 alginato para ortodoncia



<https://dentalazteca.mx/wp-content/uploads/2018/09/IMAGEN21-ALGINATO-ORTHOPRINT-ZHERMACK-DENTAL-DEPOSITODENTAL-DENTISTDEPOT.jpg>

https://m9p8e5u6.rocketcdn.me/wp-content/uploads/2022/07/especial-auge-de-la-ortodoncia-anatoliy_gleb_shutterstock.jpg

Características del alginato Extra Rápido Orthoprint: Indicado especialmente para ortodoncia.

- Sumamente elástico.
- Alginato fácilmente mezclable.
- Tixotropía, es decir, no gotea.

- Aroma de vainilla agradable para niños.
- Tono amarillo.
- Libre de polvo.
- El tiempo de mezcla es de 30 segundos.
- El tiempo de trabajo (23°C/75°F) es de 1 minuto y 05 segundos.
- Fraguado extra-rápido
- Permanencia en la cavidad oral: 45 segundos.
- Memoria elástica: 98%
- Contenido: 1 bolsa de 500 gr.

Indicaciones del alginato extra-rápido orthoprint

- Impresión para ortodoncia.
- Modelos gabinete.

Ilustración 18 impresión con alginato de ortodoncia



<https://www.zhermack.com/public/uploads/Orthoprint.jpg>

Alginatos universales

Dentaltix (2022) indica que fuera de los alginatos específicos, esta clase de alginatos están diseñados para la práctica diaria en la clínica, tanto odontólogos profesionales y

estudiantes en la carrera de odontología. En esta categoría de alginato, destaca CA37 de la marca Cavex libre de cadmio y plomo, sin polvo y con capacidad de absorción rápida del agua.

Ilustración 19 alginato universal



<https://www.tiendental.com/wp-content/uploads/2019/07/Alginato-CAVEX-CA37-NORMAL-CA01004-TienDental.jpg>

Dentaltix (2022) describe el Alginato de Cavex CA 37 fast es de Fraguado rápido (1 minuto) y está especialmente indicado para su uso en ortodoncia. Tiene una consistencia más firme y genera impresiones dentales más rígidas. Este alginato ofrece una gran precisión en las impresiones ya que se reproducen detalles de por lo menos 50 micras. Es compatible con todo tipo de superficies de yeso.

Características del alginato CA37 fast:

- CA37 fast alginato de Tipo I, clase B (uso general).
- Libre de cadmio y plomo.
- Sin polvo, absorbe rápidamente el agua.
- Fuerte elástico y homogéneo.
- Fabricado según las normas ISO 1563, ADA 18 y BS 4269.
- Fraguado rápido (1 minuto).

- Contenido: 1 paquete de 500 gramos.
- Fabricante: Cavex.
- Referencia fabricante: AA025.

Ilustración 20 alginato de fraguado rápido



https://m.media-amazon.com/images/I/61+u+BapO8L_SL1000_.jpg

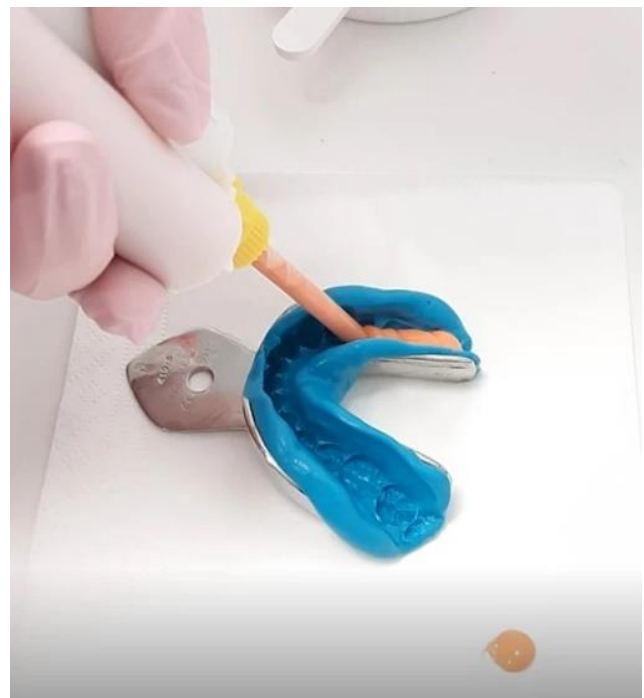
Siliconas

Desde el punto de vista de Salinas (2011) en la práctica odontológica es importante obtener una copia fiel de los tejidos blandos y duros que se van a rehabilitar, por lo que cualquier variación ocasiona una falla y provoca una restauración no deseable; por esta razón, tomar impresiones definitivas con siliconas de adición es un paso fundamental que requiere de alta precisión.

Ilustración 21 silicona por condensación



Ilustración 22 silicona por adición



https://depositodentalreisix.com/10144-large_default/mini-kit-de-impresion-zetaplus-zhermack.jpg

<https://globaldentes.files.wordpress.com/2020/07/silicona-1-1.jpg?w=570>

Riveros (2018) nos dice que las siliconas son un material de Impresión odontológico a base de polidimetil siloxanos más ocupados en la rutina laboral odontológica, este material incluye

una base y un acelerador, o también llamado catalizador; su nombre se dio al tipo de reacción de polimerización, le han nombrado también silicona RTV, porque su polimerización se ha realizado a temperatura ambiente; ha presentado una liberación permanente de alcohol durante el curado y después de la polimerización, por lo que se ha debido hacer un vaciado de forma inmediata.

Chiriboga (2017) dice que las siliconas son utilizadas para impresiones y reproducir con mayor fidelidad las estructuras dentales.

Las siliconas son elastómeros, materiales orgánicos constituidos por moléculas poliméricas con la capacidad de estirarse, desenrollarse, comprimirse en definitiva deformarse considerablemente ante tensiones y recupera fácilmente a su posición original una vez que pasa la acción de la tensión.

La base de las siliconas es ocupada en la toma de impresiones en odontología y está conformado por un aceite de silicona mezclado con un relleno en polvo como la sílice (dióxido de silicio) la cantidad de este último puede variar para lograr así las diferentes consistencias (Muy pesada o masilla, pesada, regular, liviana o ligera). Junto con la base es provista otra composición denominada reactor, mediante la mezcla de ambas se produce la polimerización y entrecruzamiento necesarios para el fraguado del material. Según el mecanismo químico utilizado para estas reacciones, se diferencian dos tipos de siliconas para impresión las siliconas de condensación y de adición. (Carpio, 2017, p.15-16).

Galeano (2012) nos dice que las siliconas son materiales utilizados para obtener impresiones dentales, sus propiedades permiten obtener gran exactitud. Las impresiones no deben representar vehículo de transmisión de microorganismos que puedan generar contaminación cruzada entre pacientes, personal dental y de laboratorio.

Ilustración 23 toma de impresión con siliconas



<https://www.proclinic.es/blog/wp-content/uploads/2020/03/compo-de-3.jpg>

Siliconas por adición

Rivero (2018) habla sobre las siliconas de adición, también renombrado como polivinil siloxano, estas aparecieron en el año 1970. Aunque son los materiales de impresión más costosos, tiene muchas aplicaciones de uso en prótesis fija, prótesis removible y en implantes dentales. La popularidad de estos materiales se debe a sus excelentes propiedades físicas, buenas características de manipulación y una casi ilimitada estabilidad dimensional. Los fabricantes abastecen este sistema de mezcla automático para las siliconas de adición, porque brindan una mezcla consistente y es costo - efectivo, además hay un número limitado de burbujas.

Ilustración 24 presentación de silicona por adición



https://libreriamedica.com.mx/4527-large_default/silicona-por-adicion-variotime-ligero.jpg

Una característica única de este material es que no existen productos colaterales en la relación, es decir al darse esta, no se libera ningún producto que altere las características del material, por lo que la estabilidad dimensional es supremo a las siliconas por condensación y aún de los polisulfuros; sin embargo, algunos materiales a base de silicona por adición cuando son vaciados de inmediato tienden a formar pequeños orificios con aspecto de cráter sobre la superficie del yeso, esto se debe al desapego de gas hidrógeno, que no necesariamente se enlaza con la reacción de fraguado, este problema se puede eliminar al hacer tiempo unos 15 a 30 minutos antes de vaciar la impresión (Rivero, 2018, p.15-16).

Una de las características de mayor importancia al presente estudio es, sin lugar a dudas la solidez dimensional. A diferencia de las siliconas de condensación, la mayoría de los elementos causantes de los cambios dimensionales están completamente superados por estos materiales al no generar productos colaterales tras el fraguado. Si se conservan en un lugar seco, las siliconas de adición, a diferencia de otros elastómeros como los polisulfuros o las siliconas de condensación, pueden preservar su estabilidad prácticamente intacta hasta siete días tras la toma de impresión; poseen un alto módulo de elasticidad y excelente fluidez.

Huaman et, al, (2022) dicen que los elastómeros son los materiales más utilizados en odontología por la estabilidad dimensional, la precisión y la flexibilidad., de estos los poliésteres y las siliconas por adición vinil polisiloxano VPS presentan una excelente estabilidad dimensional existen factores como la variación de la temperatura, el tiempo entre la toma de impresión y vaciado, la humectabilidad de la superficie del yeso y los procedimientos de desinfección pueden provocar la distorsión del material afectando tanto la precisión como la estabilidad.

Siliconas por condensación

La polimerización de las siliconas por condensación se obtiene gracias al polidimetilsiloxano de bajo peso molecular en la base, para que produzca la reacción de mezcla con un silicato alquílico tri o tetra funcional (ortosilicato de tetratiilo) en presencia del octanoato de estaño, que es lo que formara al reactor obteniendo como producto final la silicona (polidimetil siloxano) y alcohol etílico.

Componentes de la silicona:

- **Como base:** Polidimetil siloxanos, Silicato ortoalquílicos y sílice.
- **Como aceleradores y activadores** Octoato de estaño, Dialurato de butilo y estaño; estos se añaden materiales de relleno como sílice coloidal o también llamado oxido metálico, para dar la consistencia anhelada y buena rigidez al producto polimerizado (Riveros, 2018, p. 12).

Ilustración 25 presentación de siliconas por condensación



https://depositodentalreisix.com/10144-large_default/mini-kit-de-impresion-zetaplus-zhermack.jpg

Riveros (2018) habla que a la par con la silicona de adición son los materiales que menor alteración permanente presentan tras un esfuerzo mecánico. Presentan menor estabilidad dimensional que los poliéteres y las siliconas de adición debido a la formación de productos colaterales en la reacción que pueden volatilizarse. Su tiempo de manipulación es controlable con la incorporación de un acelerador, que no modifica las propiedades de la silicona; su tiempo de trabajo es de 3 a 4 minutos y su tiempo de polimerización es de 6 a 7 minutos, pero este puede variar en cuanto a la temperatura.

Como expresa (Carpio 2017) existen las siguientes presentaciones.

- Silicón denso o masa: de consistencia espesa, con una alta cantidad de carga, generalmente empaquetado en recipientes correspondientes a la viscosidad I de la especificación N° 19 de la ADA. Empleado como material de impresión en cucharilla de estuche, en la técnica de dos tiempos, junto con el silicón fluido.
- Silicón de baja viscosidad: en dos consistencias, con una pequeña variedad de fluidez y poca cantidad de carga.
- Catalizador líquido: cuyo diluyente al volatilizarse permite la cristalización del octato de estaño, disminuyendo su vida útil. Pasta en tubos de 60ml.

Técnica de impresión

Díaz, et, al, (2007) mencionan que la toma de impresiones en prótesis fija, prótesis removibles o prótesis totales son uno de los pasos indispensables que se debe llevar a cabo en las consultas dentales de forma rutinaria.

Vieira (2007) expresa el procedimiento de toma de impresión es una etapa importante en la elaboración de la prótesis parcial removable, prótesis totales, prótesis fija o cualquier otro tratamiento dental al reproducir la anatomía dentaria, los rebordes alveolares residuales y las estructuras adyacentes. Existen distintas técnicas de impresiones funcionales y todas ellas influyen distintamente en el desplazamiento de los tejidos que recubren al reborde y en el comportamiento de las bases protésicas. La técnica de modelo alterado es uno de los procedimientos de impresión más utilizados debido a los resultados que se generan, sin embargo, recientemente se ha demostrado efectos similares con otras técnicas.

Mero et, al, (2017) afirman que los materiales y técnicas de impresión final son los más utilizados por odontólogos que realizan tratamientos de prótesis parcial fija, prótesis removable, prótesis totales, implantes, etc. Cabe recalcar que uno de los pasos importantes en el proceso del tratamiento es precisamente la toma de impresión final o definitiva, la cual involucra el material y la técnica a utilizar.

El material de impresión inicial usado por los odontólogos y especialistas es el Hidrocoloide irreversible o alginato, el mismo que es utilizado por el 97.3% . Y el 2.7% utilizaban otros tipos de materiales tales como elastómeros, siliconas y siliconas pesadas. (Arreaga et, al, 2017, p. 12).

La fabricación de una impresión, es una parte integral del tratamiento restaurador y es importante en el resultado de la restauración final.

Existen diferentes técnicas para la toma de impresión, la correcta reproducción de las estructuras a ser copiadas dependerá la buena adaptación de la misma y el éxito futuro en los tratamientos a realizar ya sean incrustaciones, prótesis fija, prótesis parcial fija, prótesis parcial removable o prótesis totales. (Bareiro, 2009, parr. 1)

Se manifiesta diferentes tipos de técnicas de impresión de acuerdo al tratamiento indicado ya sea en prótesis fija (técnica sin hilo retractor y con hilo), prótesis parcial removable (Impresiones fisiológicas – funcionales y con presión selectiva), prótesis total e implantología. Se debe tomar en cuenta el conocimiento sobre desinfección de las impresiones de acuerdo

a cada tipo de material y los errores que se deben tener en cuenta para un mejor cuidado para lograr la calidad y éxito de la impresión en prótesis dental y un buen tratamiento.

Por otra parte, se sabe que con esta se inicia la etapa clínica de registros de impresiones; estas impresiones también llamadas estáticas o preliminares deben registrar la mayor superficie disponible sin militar al movimiento del musculo, se debe obtener amplitud, nitidez y fidelidad el negativo de los detalles anatómicos de los tejidos dentarios y lograr la adaptación periférica.

Técnica de impresión con alginatos

Se manifiesta diferentes tipos de técnicas de impresión de acuerdo al tratamiento indicado ya sea en prótesis fija (técnica sin hilo retractor y con hilo), prótesis parcial removible (Impresiones fisiológicas – funcionales y con presión selectiva), prótesis total e implantología. Se debe tomar en cuenta el conocimiento sobre desinfección de las impresiones de acuerdo a cada tipo de material y los errores que se deben tener en cuenta para un mejor cuidado para lograr la calidad y éxito de la impresión en prótesis dental y un buen tratamiento.

De acuerdo con Picand (2022), con esta se inicia la etapa clínica de registros de impresiones; deben registrar la mayor superficie disponible sin el movimiento del musculo, se debe obtener amplitud, nitidez y fidelidad el negativo de los detalles anatómicos de los tejidos dentarios y lograr la adaptación periférica.

Preparación mezcla del alginato

Al destapar la bolsa de alginato debe inmediatamente colocarse el contenido dentro de un recipiente que pueda cerrarse herméticamente, con el propósito de que el polvo no se hidrate. Antes de utilizar el alginato se debe mover el polvo con dos finalidades. Una de soltar el polvo y el otro de hacer que el ácido argílico se mezcle homogéneamente, pues tiende a precipitarse. Se continua a mezclar el alginato y a cargar la porta impresiones para tomar la impresión. Para esto se agrega una cantidad determinada de agua a una porción de polvo ya medida. La cantidad de polvo se determina de acuerdo al tamaño de la porta impresión seleccionado. Siguiendo las indicaciones del fabricante del alginato, si se utilizan dos medidas de polvo, se agregan dos medidas de agua para obtener una mezcla adecuada y homogénea, El tipo de alginato que se utilice dependerá de cada caso particular. Sin

embargo, se sugiere que ante pacientes muy ansiosos o con limitaciones físicas, puede utilizarse el tipo rápido. (Ponce,2016, p.5)

Con una espátula se mezcla el material en una copa de hule. Con el espatulado se debe mezclar el alginato para obtener una pasta suave, de buena consistencia y que sea homogénea. De preferencia utilizar una espátula rígida, de plástico y ancha de forma redondeada. Las espátulas angostas dificultan la mezcla del material.



Por otro lado, Ponce (2016) menciona que es importante seguir las instrucciones del fabricante al pie de la letra con el alginato para establecer las proporciones de agua y polvo, al igual que con el tiempo de mezcla y de manipulación del material. En las bolsas donde viene el alginato se especifica la cantidad necesaria de polvo de acuerdo al tamaño de la porta impresión que se va a utilizar.

Instrumental para toma de impresión con alginatos

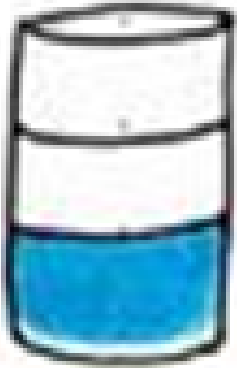
Continuamos con la presentación de los materiales a utilizar para la toma de impresión con alginatos

- alginato y sus respectivas medidas para el agua y el polvo
- agua
- una copa de hule
- una espátula para mezclar alginato
- tiras de cera de utilidad
- espejo bucal
- servilletas de papel
- un juego de porta impresiones sin perforaciones, ya sean de metal o plásticos
- guantes de hule

Ilustración 26 materiales para la toma de impresión con alginatos



medida agua



medida polvo



https://cdn-v1.udocz-assets.com/uploads/book/cover/117188/preparacion_alginato.jpg

Toma de impresión inferior

Ponce (2016) dice que una vez depositado todo el material dentro del porta impresión, se humedece el guante con agua y con el dedo se alisa la superficie del alginato. Inmediatamente después se lleva la porta impresión dentro de la cavidad oral, orientándolo adecuadamente sobre el arco sin ejercer presión. Se retrae el labio para que el material penetre hasta el surco, luego se presiona la porta impresión, primero en la parte posterior y después en la anterior, estabilizándolo antes que haga contacto con los dientes, se le dan indicaciones al paciente para que eleve y protruya la lengua en este momento, para evitar atraparla con la porta impresión. Se toma el labio del paciente y se hacen movimientos para marcar las inserciones musculares en los bordes anatómicos de la porta impresión. Hay que estabilizar la porta impresión, por unos 3 minutos hasta que se pierda el brillo de la superficie, se esperan otros dos minutos, para que el material endurezca debidamente, no descartando las instrucciones del fabricante.

Ilustración 27 toma de impresión inferior



https://data02.123doks.com/thumbv2/123dok_es/000/569/569261/10.914.86.416.126.372/figura-toma-impresi%C3%B3n-inferior-sostenemos-impre-delante-paciente.webp

Retiro de la impresión inferior

Para retirar la impresión de la boca del paciente se coloca el operador detrás de este, se rompe primero el vacío que se produce al gelificar el alginato en contacto con los tejidos bucales, para ello se retrae el carrillo tratando de separarlo del alginato, pero sin tocarlo, al mismo tiempo se ejerce una palanca para liberar el vacío en esta región, se podrá observar que el alginato se desprende súbitamente. Ahora se ejerce una tracción uniforme, teniendo precaución de no dañar su periferia. Para retirar la porta impresión de la cavidad oral debe girarse ligeramente. Se observa la impresión para decretar si existen defectos, observándose todos los bordes anatómicos. Si ésta es satisfactoria, procedemos a cerrar el espacio ocupado por la lengua. (Ponce, 2016, p. 6)

Ilustración 28 retiro de la impresión inferior



<https://www.kapitalinteligente.es/wp-content/uploads/2018/09/C%C3%B3mo-hacer-una-toma-de-impresiones-dentales-e1537468775462.jpg>

Toma de impresión superior

Ponce (2016) indica que posteriormente se toma la impresión superior. Se decide la cantidad necesaria de polvo, de acuerdo al tamaño de la porta impresión superior seleccionado. A esta se le agrega la cantidad de agua requerida siguiendo las indicaciones del fabricante, para obtener una mezcla bastante homogénea. Se carga la porta impresión superior con toda la mezcla tratando de no agregar aire a la pasta. Se extiende bien el alginato sobre toda la superficie de la porta impresión. Se humedece el guante con agua y con el dedo se alisa la superficie del material y se simboliza la forma del paladar. De inmediato se orienta adecuadamente la porta impresión dentro de la cavidad oral, se eleva primero la parte posterior presionando hasta que éste quede en contacto con el paladar. Luego se levanta la parte anterior para que esta zona quede en posición y el alginato llene el surco bucal. Se retrae el labio para que el material se introduzca hasta el surco vestibular. Se le dan indicaciones al paciente para que ejecute movimientos con los labios para marcar las inserciones musculares en los límites de la porta impresión. Se estabiliza la porta impresión y se espera que el alginato gelifique debidamente.

Ilustración 29 toma de impresión superior



https://data02.123doks.com/thumbv2/123dok_es/000/569/569261/9.914.127.457.126.374/figura-toma-impresi%C3%B3n-superior-sostenemos-impres-detr%C3%A1s-paciente.webp

Retiro de la impresión superior

Se coloca el odontólogo detrás del paciente, se rompe primeramente el vacío que se produce al gelificar el alginato en contacto con los tejidos bucales, para esto se retrae el carrillo tratando de separarlo del alginato, pero sin tocarlo, a su vez se ejerce una palanca para liberar el vacío en esta región, se notara que el alginato se desprende de sopetón. Se ejerce una tracción uniforme para remover la impresión, teniendo precaución de no dañar su periferia. Se examina la impresión, debe ponerse vigilancia a la región retromolar, para comprobar que no tenga defectos. (De león, 2016, p. 7)

Ilustración 30 retiro de la impresión superior



Técnica de impresión con silicona

Cascante (2015) dice que en cuanto al sistema de dos masillas tanto en siliconas de adición como de condensación describe que se distribuye usando una cantidad igual de cada masilla mediante una cuchara calibrada. La mejor opción es amasarla con los dedos hasta obtener un color uniforme. Si el catalizador es un líquido como en ciertas siliconas de condensación, se puede realizar este proceso de amasado con los dedos, sin embargo, algunos fabricantes eligen mezclar el líquido primero en una loseta antes de completar el amasado. Por lo general, la mejor forma de manipular las siliconas es según el fabricante, y ya que existen numerosas marcas y presentaciones de estos materiales, es recomendable mantenerse al pendiente de la manipulación que a cada una se las debe dar.

Cada material se presenta en distintas consistencias:

- Ligera: usada con una jeringa y colocada directamente sobre los tejidos duros y blandos.
- Pesada: en la cubeta para retener la pasta ligera.
- Masilla: usada para materiales con una contracción significativa.

Ilustración 31 material para toma de impresión con siliconas



<https://i.ytimg.com/vi/iDWvclmcMLk/maxresdefault.jpg>

La técnica más usada es la técnica de impresión doble con masilla y ligera. (cascante, 2015, p. 26).

Cascante (2015) nos dice que los fabricantes de siliconas de adición crearon masillas para ser usadas con esta técnica. Consiste en aplicar la masilla o pasta pesada ya manipulada con el activador en una cubeta estándar y tomar una impresión de los tejidos orales del paciente. Se obtiene en esencia una cubeta individual con la pasta pesada. Como paso dos se recomienda eliminar cortando los espacios interdientales y margen gingival registrado en esta impresión, con el objetivo de proveer espacio para el material o pasta liviana. Asimismo, ya mezclada esta última pasta, se la coloca en la impresión con masilla separándola por las áreas cortadas para que así puedan registrar con más exactitud las preparaciones y obtener la impresión final. También, como segunda opción se realiza en una sola impresión, es decir, se inyecta el material liviano directamente en los tejidos duros y sus preparaciones, para luego llevar la cubeta con la pasta pesada directamente sobre estos.

Silicona por condensación

La udp (2022) dice que es necesario leer las indicaciones del fabricante para la correcta manipulación de los materiales

- 1- Dosifique una porción de silicona por condensación de consistencia masa
- 2- Añadir la cantidad de activador necesaria según el fabricante
- 3- Amase ambas consistencias hasta obtener un color homogéneo
- 4- Coloque la mezcla en una cucharilla previamente medida al paciente
- 5- Se retira la cucharilla de la boca del paciente colocándose el operador detrás del paciente, se rompe primero el vacío que se produce al polimerizar la silicona en contacto con los tejidos bucales

Silicona por adición

En cuanto a siliconas por adición Parra (2014) habla sobre la manipulación de estas

- 1- Primeramente, se incorpora la masilla catalizadora a la masilla base.
- 2- En segundo lugar, se añade la pasta catalizadora a la pasta base.
- 3- Seguidamente se mezcla por 10 segundos en movimientos circulares contra la loseta de vidrio o de papel.
- 4- Una vez mezclado se carga la porta impresiones con la masilla y se dispensa uniformemente.
- 5- Posteriormente se carga la jeringa con el material liviano.

- 6- Se deposita el material liviano en la cavidad oral con la preparación.
- 7- A continuación, se introduce en cavidad oral la porta impresiones en dirección anteroposterior.
- 8- El plano oclusal a impresionar debe estar paralelo al piso para una buena toma.
- 9- Se ejerce presión uniforme.
- 10- Por último, para retirar la impresión de la boca se levantan los labios y las mejillas para romper el vacío y así facilitar el retiro de esta.

Instrumental para toma de impresión con siliconas

siliconas por condensación

- Pasta y activador
- Cucharillas para impresión (superior e inferior)

Siliconas por adición

- Pistola
- Loseta de papel o de vidrio
- Espátula
- Pasta catalizadora
- Pasta base
- Cucharillas

Ilustración 32 palabras relacionadas con alginato



Se realizo un ejercicio de redes semánticas con la aplicación mentimeter en la cual, odontólogos de la practica odontológica privada relacionan el concepto de ALGINATO en primer lugar que es **económico**, que sirve para toma de **impresión**, utilizando una **cucharilla**, haciendo una **mezcla**, con **polvo**, también dijeron que es un **material maleable** o **manipulable** y que es de temperatura es **frio**.

Ilustración 33 palabras relacionadas con silicona



En segundo lugar y ocupando la misma dinámica de redes semánticas los odontólogos de la practica odontológica privada relacionan el concepto de SILICONA porque es **caro**,

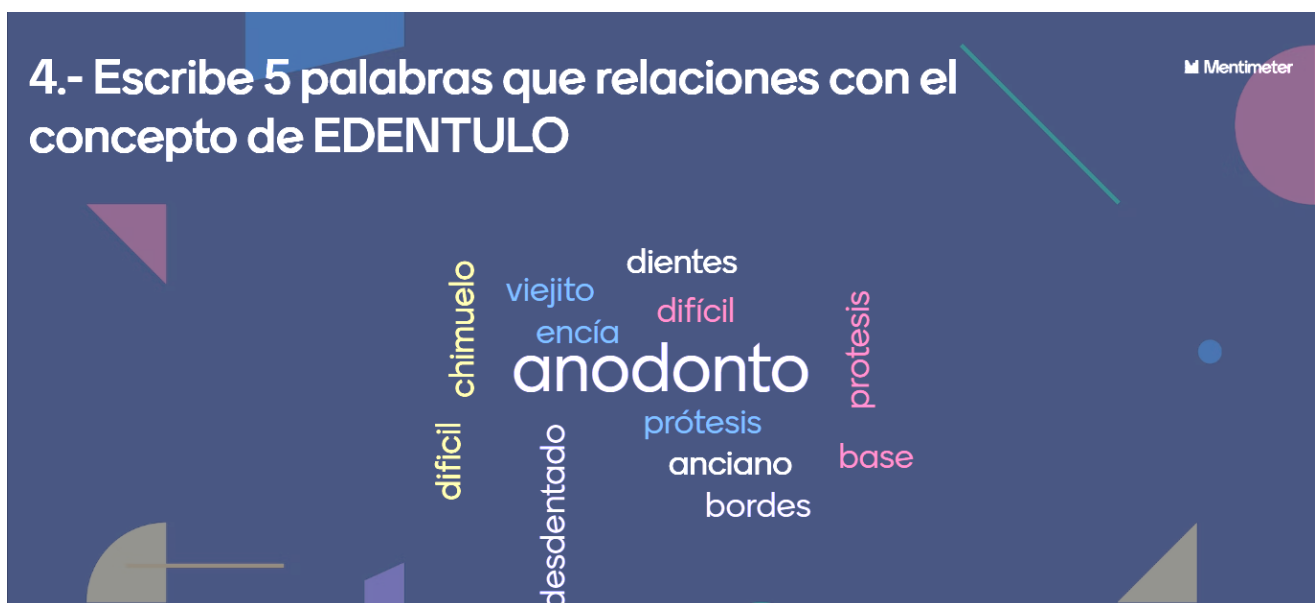
lo relacionaros con que es una **masa** flexible **manipulable**, es un **material** en **pasta**, **costosa** que se puede utilizar con **pistola** según sea el caso.

Ilustración 34 palabras relacionadas con flexibilidad



Ocupando la misma dinámica de redes semánticas los odontólogos de la practica odontológica privada relacionan el concepto de FLEXIBILIDAD con algo **irrompible**, **suave** y **blando**, pero también con algo **maleable**, **manipulable** y **elástico** por lo que tiene la agilidad de **doblar**se.

Ilustración 35 palabras relacionadas con edentulo



Ocupando la misma dinámica de redes semánticas los odontólogos de la práctica odontológica privada relacionan el concepto de EDENTULO, **anodonto** o **desdentado** que para un **anciano** resulta **difícil** para poder comer ya que no tiene dientes o lo que recurre a usar una **prótesis** total.

Ilustración 36 palabras relacionadas con adulto mayor



Por último y con la misma dinámica de redes semánticas los odontólogos de la práctica odontológica privada relacionan el concepto de ADULTO MAYOR como una etapa en donde las personas grandes de edad tienen características físicas como **edentulismo**, **arrugas** y **prótesis**, pero también se caracteriza por **cansancio**, **debilidad**, **sabiduría**.

Capítulo II

Características de un paciente edéntulo con perspectiva de género

Anatomía bucodental

Renom el at (2016) dicen que anatomía bucodental es el estudio de las formas irreversibles y cambiantes del aparato estomatológico del ser humano así mismo las causas que lo producen; el estudio de la anatomía bucodental se basa principalmente en el diente, el diente es un órgano de igual modo es parte del sistema dentario y por último forma parte del aparato estomatognático.

Por otro lado, un aparato está conformado por un grupo de tejidos órganos o sistemas distintos que colaboran en el objetivo de una función; la principal función del aparato estomatológico es succión, masticación, insalivación, deglución, gustación, fonética, mímica, estética por ello y a modo de esquema se establecen ocho grupos

1- Dientes

Ilustración 37 dientes



<https://medicur.es/wp-content/uploads/2018/05/sonrisa-perfecta-imagen-cabecera.jpg>

2- Huesos: son los que soportan a los dientes (maxilar y mandíbula).

Ilustración 38 maxilar



Ilustración 39 mandíbula

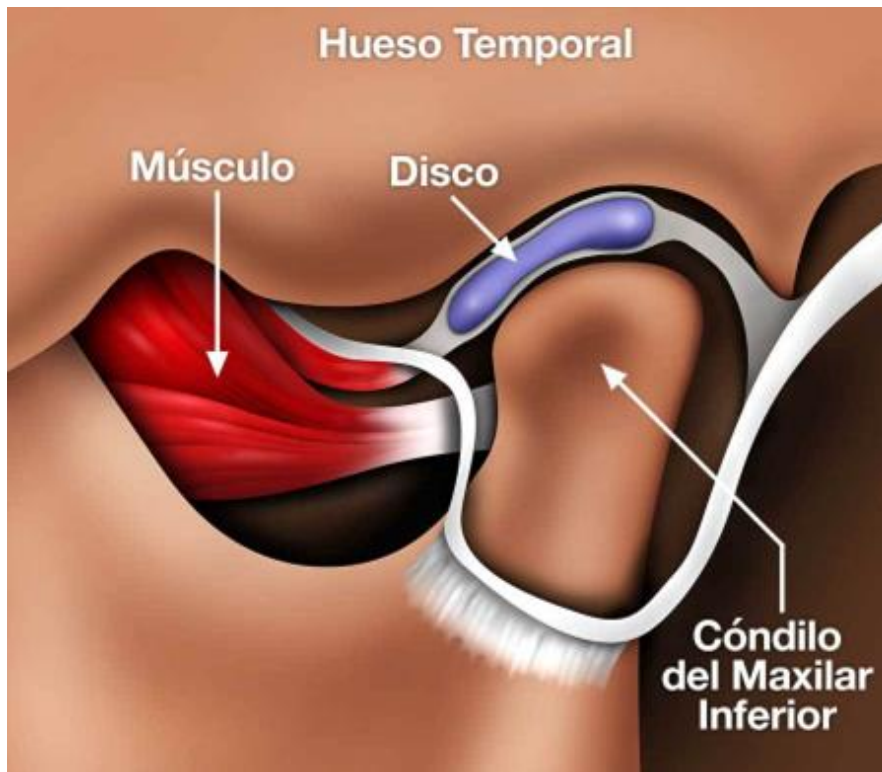


<https://bqidentalcenters.es/wp-content/uploads/maxilar-glosario-bqdc-825x496.jpg>

[https://www.kenhub.com/thumbor/A7u4HDV6zBYXqsSGVofT8zbTC6Y=/fit-in/278x278/filters:fill\(FFFFFF,true\):watermark\(/images/watermark_only_sm.png,0,0,0\):watermark\(/images/logo_url_sm.png,-10,-10,0\):format\(jpeg\)/images/anatomy_term/corpus-mandibula-2/1u1fQwwYYQC5YvI0fYiepQ_Corpus_mandibulae_01.png](https://www.kenhub.com/thumbor/A7u4HDV6zBYXqsSGVofT8zbTC6Y=/fit-in/278x278/filters:fill(FFFFFF,true):watermark(/images/watermark_only_sm.png,0,0,0):watermark(/images/logo_url_sm.png,-10,-10,0):format(jpeg)/images/anatomy_term/corpus-mandibula-2/1u1fQwwYYQC5YvI0fYiepQ_Corpus_mandibulae_01.png)

3- Articulaciones: principalmente la temporomandibular.

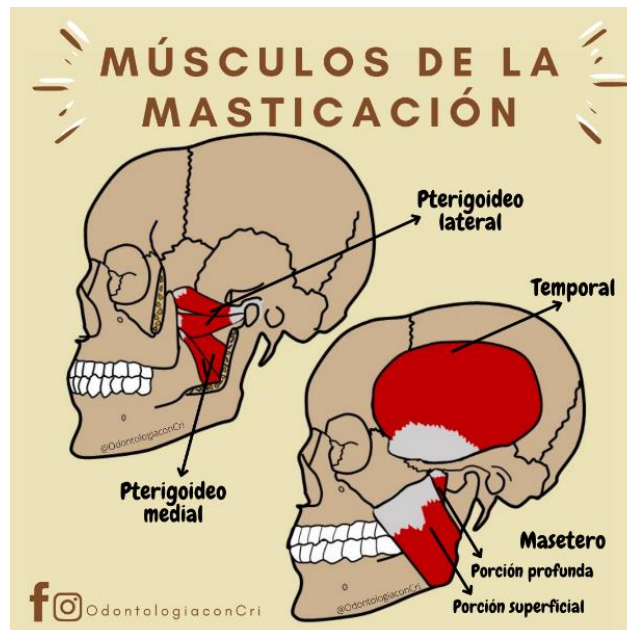
Ilustración 40 articulación temporomandibular



https://cdcssl.ibrsv.net/cimg/www.officitedeardoctorspanish.smb/900x900_85/350/atm-238350.jpg

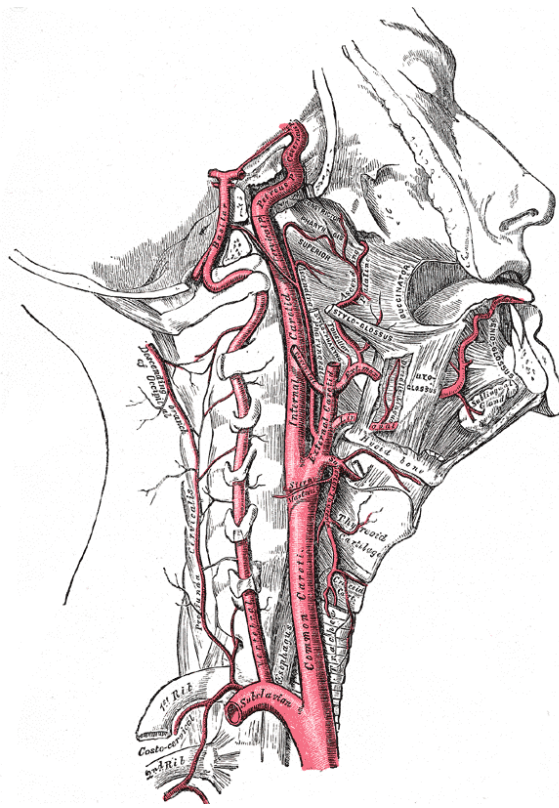
4- Músculos: masticación.

Ilustración 41 músculos de la masticación



- 5- Vasos: principalmente las arterias que son ramas de la arteria carótida externa, venas que drenan en la vena yugular interna y vasos linfáticos que terminan drenando en la cadena ganglionar yugular interna.

Ilustración 42 vasos sanguíneos

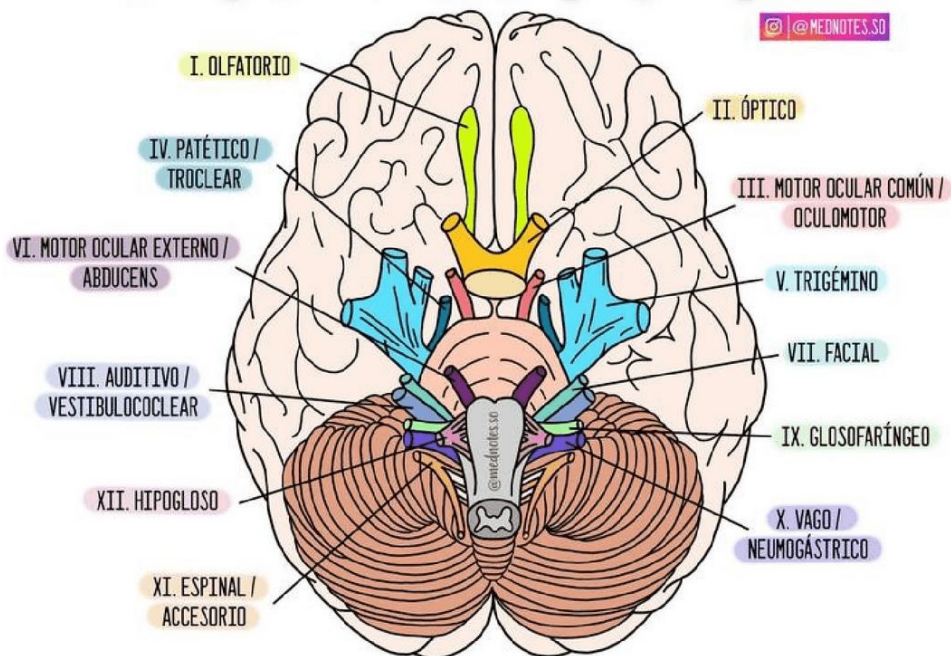


<https://www.topdoctors.es/files/Image/large/54fea6df-9cf4-4448-a735-460b0a81047f.png>

6- Nervios: sobre todo los pares craneales (V, VII, IX, X, XI, XII)

Ilustración 43 pares craneales

Pares Craneales



https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.docsity.com%2Fes%2Flos-pares-craneales-tambien-llamados-nervios-craneales-son-12-pares-de-nervios%2F8347693%2F&psig=AOvVaw0GSv6S3T_zTMXexrXMBcUz&ust=1667266968495000&source=images&cd=vfe&ved=0CA0QjRxqFwoTCOjtn82rifsCFQAAAAAdAAAAABAE

7- Glándulas salivales.

Ilustración 44 glándulas salivales



https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.cancercarewny.com%2Fcontent.aspx%3Fchunkid%3D644595&psig=AOvVaw0dQVt7VSp9efD96kOTEgq_&ust=1667267217269000&source=images&cd=vfe&ved=0CA0QjRxqFwoTCljgwMSsifsCFQAAAAAdAAAABAE

Función de los dientes

Sonrisa

En el presente texto Londoño et al (2012) explican que la sonrisa es una expresión común en los seres humanos para expresar o manifestar una diversidad de emociones de forma voluntaria o involuntaria; también refleja placer o entreteniendo, cuando se trata de forma involuntaria se define como ansiedad, ira o ironía. Por otro lado, la sonrisa es una parte valiosa del estereotipo físico y la percepción del individuo; además es importante en la apreciación que otros tienen de nuestra apariencia y personalidad, es así como la simetría en la sonrisa tiene un papel notable en la percepción de la belleza.

Ilustración 45 sonrisa



Fuente: elaboración propia

El diente y su función

De acuerdo con Barqueta (2018), los incisivos son los dientes de la parte central de la boca, los que más lucen en la sonrisa. Existen 4 incisivos superiores y 4 inferiores. Su anatomía hace que la función de estos sea cortar los alimentos.

Ilustración 46 incisivos superiores



Ilustración 47 incisivos superiores

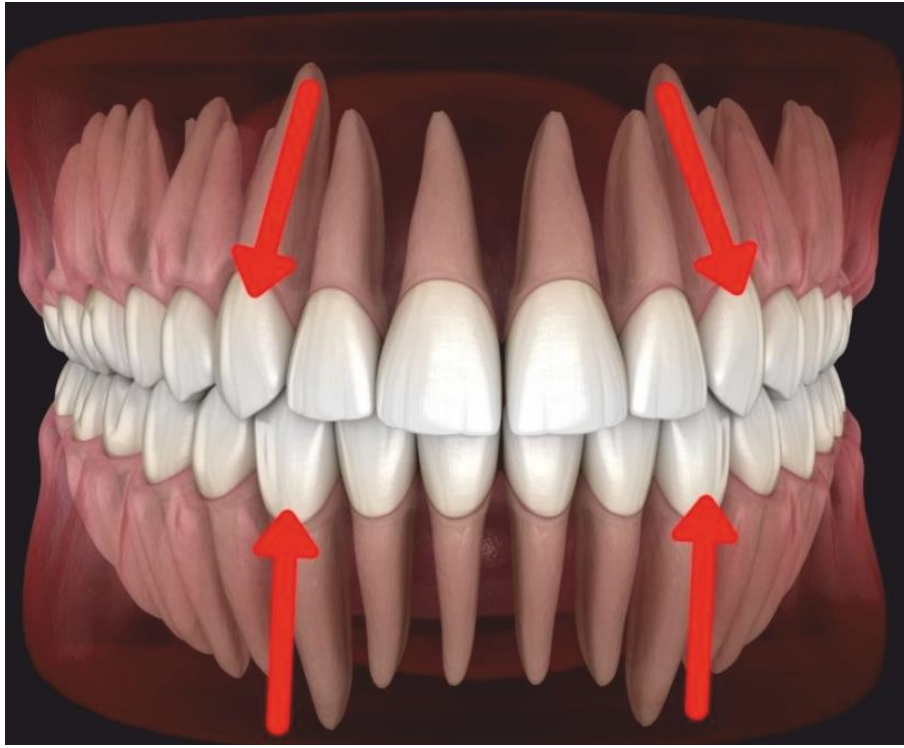


https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwebdental.cl%2Fodontologia%2Flos-dientes-incisivos-superiores-con-forma-conica-ovoide-nos-hacen-mas-atractivos%2F&psig=AOvVaw0BjXanE6ooKdxq4iqZTIFb&ust=1667273247757000&source=images&cd=vfe&ved=0CA0QiRxqFwoTCKj5wv_CifsCFQAAAAAdAAAAABAE

https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.ortodonciadultos.com%2F2013%2F08%2Fpor-que-hay-que-pensar-en-los-dientes-inferiores%2F&psig=AOvVaw3my_ZY-6bxlWwP6R2m4BYJ&ust=1667273426311000&source=images&cd=vfe&ved=0CA0QiRxqFwoTCMi13tTDifsCFQAAAAAdAAAAABAN

Los **caninos** son los dientes que están a un costado de los incisivos. Hay 2 en la parte superior, uno en cada lado, y 2 en la inferior, son dientes afilados y largos. Su principal función la de desgarrar y arrancar los alimentos.

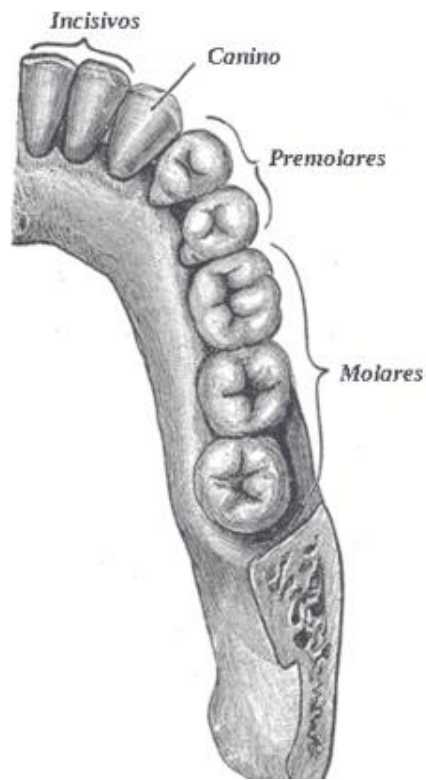
Ilustración 48 caninos superiores e inferiores



<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.clinicadentalbeyer.com%2Fque-es-un-diente-canino-y-que-son-sus-funciones%2F&psig=AOvVaw3mykYETz6YIhnVkJQ-JxZq&ust=1667274096961000&source=images&cd=vfe&ved=0CA0QjRxqFwoTCOjw05TGifsCFQAAAAAdAAAAABAE>

Seguidamente los **premolares** se ubican continuos de los caninos y antes de los molares. Hay un total de 8 premolares: 4 arriba, dos a cada lado, y 4 abajo. La función de los premolares es ayudar a triturar los alimentos.

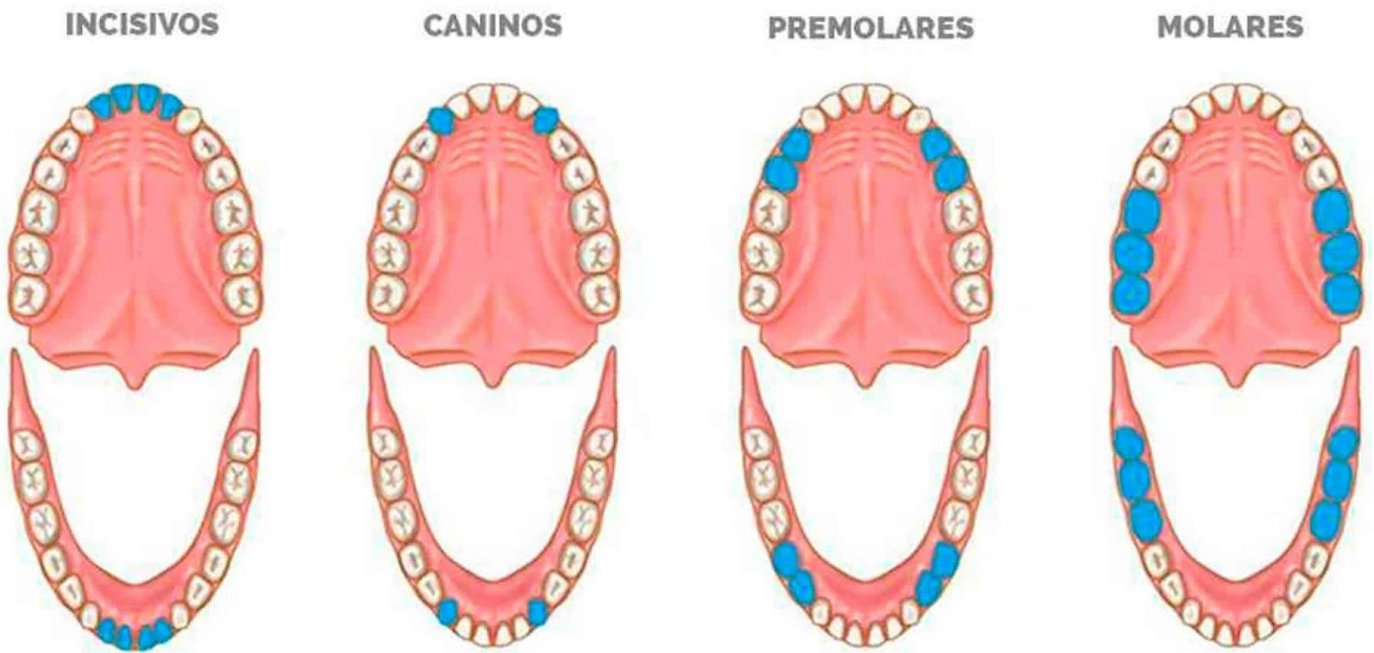
Ilustración 49 premolares



https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fes.wikipedia.org%2Fwiki%2FDiente_premolar&psig=AOvVaw2X-ITyhOIWXaEwx03yWULq&ust=1667277622284000&source=images&cd=vfe&ved=0CA0QjRxgFwoTCNjXw6TTifsCFQAAAAAdAAAAABAQ

Los **molares** se encuentran por detrás de los premolares, al final de la boca. Existen 12 molares en la boca de un adulto, tres a cada lado. Su función principal es triturar y masticar los alimentos.

Ilustración 50 molares superiores e inferiores

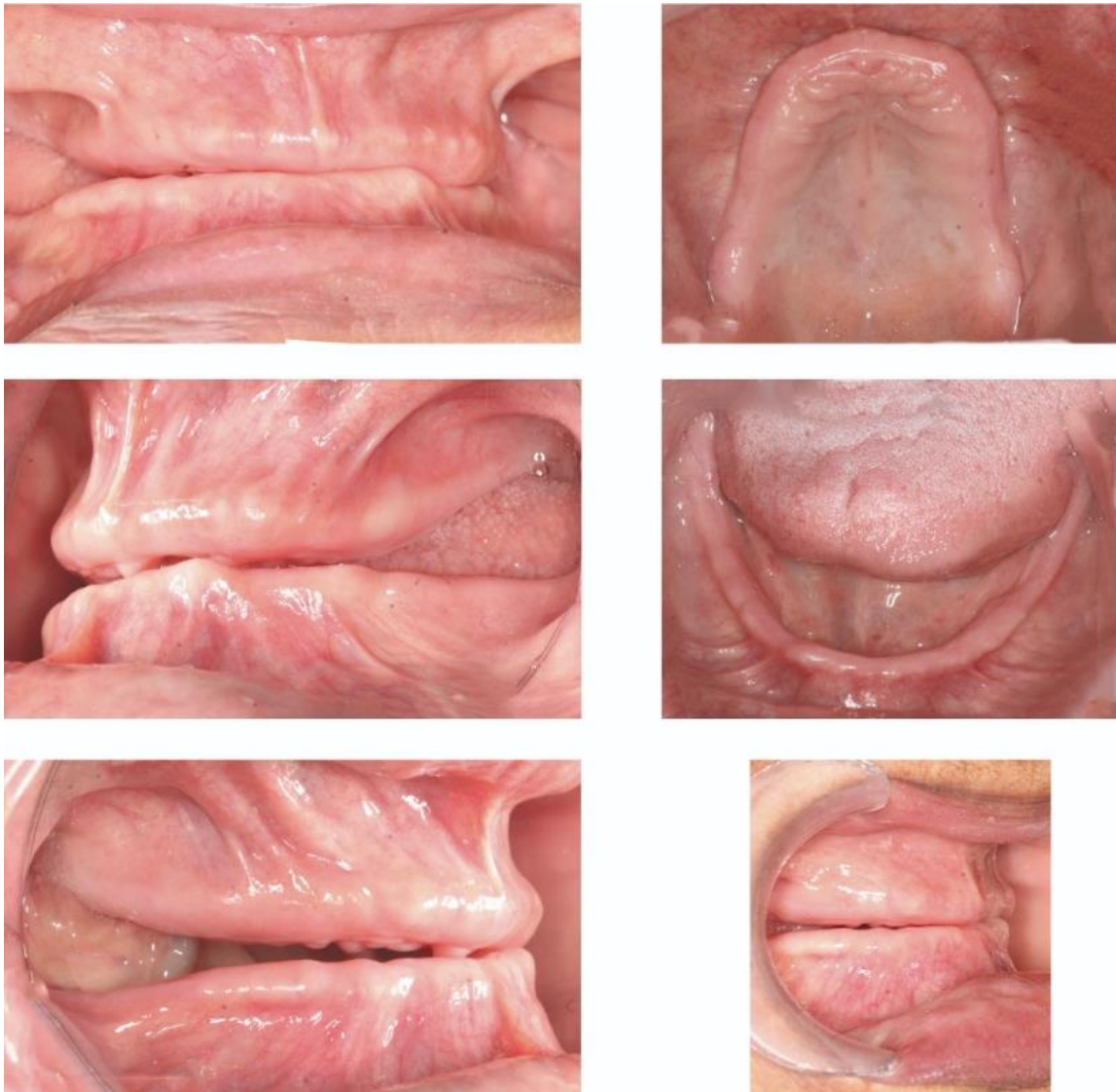


https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.clinicaferrusbratos.com%2Fodontologia-general%2Fnombres-de-los-dientes%2F&psig=AOvVaw0UBVenmZK396Z6dP5_N1ah&ust=1667278022619000&source=images&cd=vfe&ved=0CA0QjRxqFwoTCLDQuePUifsCFQAAAAAdAAAAABAE

Pacientes edéntulos

El edentulismo: se define como la pérdida de piezas dentarias, esta puede ser total o parcial. Se refiere a ausencias dentarias en la dentición permanente; Es un término que generalmente se relaciona con una edad avanzada, pero esto no es en absoluto, son muchas las causas que pueden provocar la pérdida de dientes a lo largo de la vida.

Ilustración 51 paciente edéntulo



Fuente: elaboración propia

Causas del edentulismo

BQDC (2020) dice que son variados los motivos que pueden llevar a la pérdida de los dientes.

Las causas más frecuentes del edentulismo son las siguientes:

- Caries.

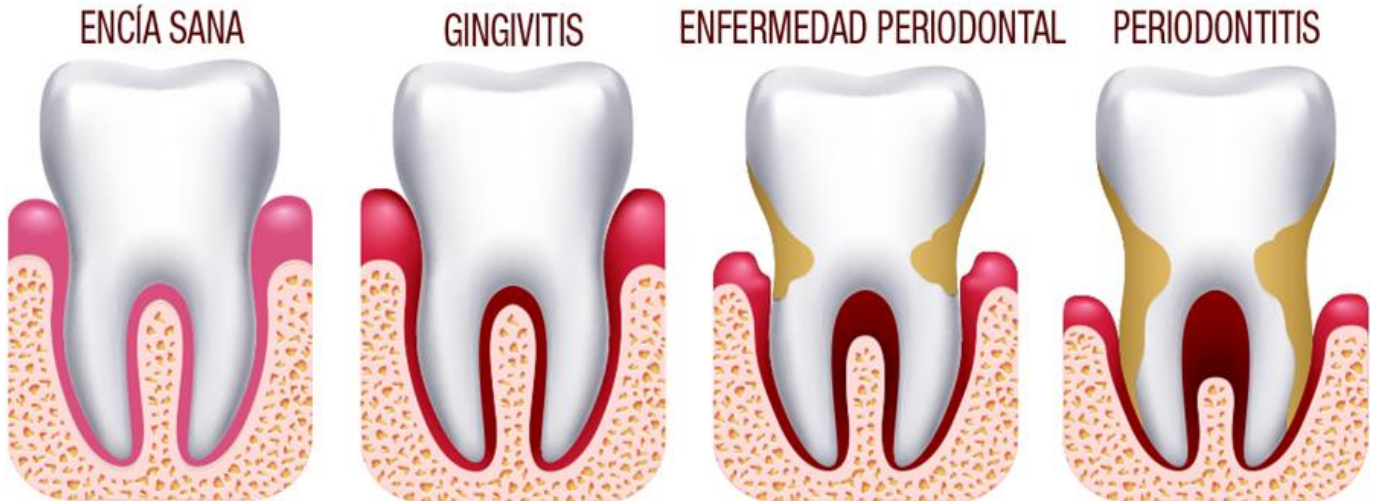
Ilustración 52 caries dental



https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.clinicadentalbarcelona.com%2Fblog%2Fcaries-desde-se-detecta-se-trata%2F&psig=AOvVaw0yOmoX5nHnk31Y8ARF5AUT&ust=1667361620738000&source=images&cd=vfe&ved=0CA0QjRxqFwoTClio_5mMjPsCFQAAAAAdAAAAABAE

- Enfermedad periodontal.

Ilustración 53 enfermedad periodontal



<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fsoluciondentalembajadores.es%2Fcuales-son-las-causas-de-la-enfermedad-periodontal&psig=AOvVaw3C4xctLfmq77ZjZEoufgtq&ust=1667361758440000&source=images&cd=vfe&ved=0CA0QjRxqFwoTCNiEx9uMjPsCFQAAAAAdAAAAABAE>

- Fracturas.

Ilustración 54 fractura dental



<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.officitespanishddsdemo.com%2Flibrary%2F8698%2FDientesFracturados.html&psig=AOvVaw0nfc3kstf7lxBREOIZwID&ust=1667362015072000&source=images&cd=vfe&ved=0CA0QjRxqFwoTCMjZ7dWNjPsCFQAAAAAdAAAAABAE>

- Traumatismos.

Ilustración 55 traumatismo o caídas



<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.doctorponce.com%2Frecomendaciones-para-evitar-las-caidas-en-personas-mayores%2F&psig=AOvVaw0BaQW4v4c53TeqSQ3DXwHH&ust=1667363129785000&source=images&cd=vfe&ved=0CA0QjRxqFwoTCMi2remRjPsCFQAAAAAdAAAAABAE>

La mayoría de las pérdidas dentales son a causa de la caries y de la enfermedad periodontal, ambas enfermedades son provocadas por bacterias y muy relacionadas con malos hábitos de higiene oral, dieta inadecuada y hábitos nocivos como el consumo de tabaco.

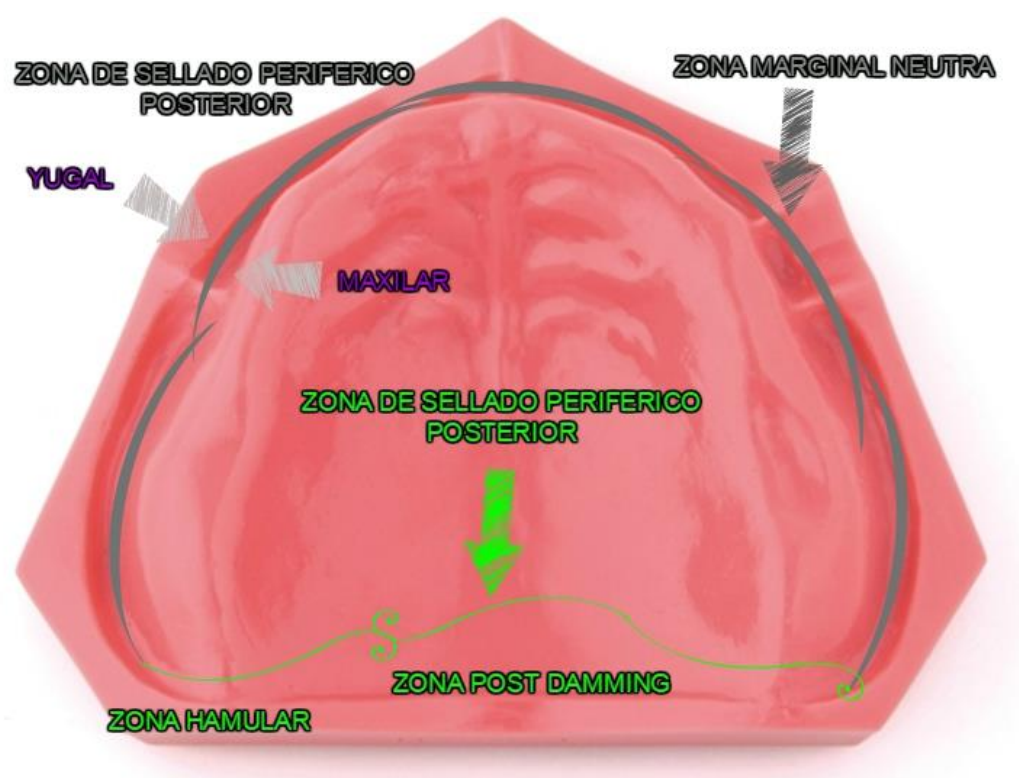
Las fracturas de los dientes, pueden ser de origen traumático accidental o por oclusión traumática, bien sea por fuerzas muy potentes. Por otro lado, puede darse el caso también de que existan ausencias dentarias de origen genético.

Arcada superior

Primeramente, en la zona de soporte primario o también llamada zona de soporte principal: en esta zona, estará ubicada la mayor carga masticatoria, se encuentra ubicado en el reborde residual, delimitado y recorrido de tuberosidad a tuberosidad, cubierta por mucosa fibrosa queratinizada. En esta zona ocurre el primer contacto de la capa basal de la prótesis con el reborde ante mencionado.

Zona de soporte secundario: se ubica a nivel de la bóveda palatina, recorriendo el flanco interno del reborde alveolar, cubierta por tejido conjuntivo denso, adiposo y glandular.

Ilustración 56 arcada superior zona de soporte



<https://rehabilitacionoralblog.files.wordpress.com/2017/05/selladoperiferico.jpg>

a continuación, la zona de sellado periférico: se encuentra ubicada a nivel de la zona neutra o línea cero funcional (formada por dos vertientes o paredes yugal o externa y maxilar o interna a nivel del fondo de vestíbulo), su sellado periférico posterior esta dado por la unión de la zona de Post Damming (zona ubicada entre Paladar duro y blando, por delante de las foveolas palatinas o zona vibratoria) y zona hamular (depresión ubicada posterior a la tuberosidad del maxilar)

Ilustración 57 arcada superior zona de sellado periférico



<https://rehabilitacionoralblog.files.wordpress.com/2017/05/zonas-de-alivio.jpg>

Las Zonas de alivio, son áreas donde emergen estructuras vitales, que por motivos mecánicos o biológicos deben quedar liberados de presión, por lo tanto, previo a la confección de placa base de la futura prótesis, estas zonas deben ser aliviadas o liberadas con la colocación de cera en dichas zonas. (rehabilitación oral, 2017, parr. 4).

Arcada inferior

Zona de soporte primario o zona de soporte principal: se encuentra ubicado en el reborde residual, delimitado y recorrido de papila retromolar a papila retromolar, cubierta por mucosa fibrosa queratinizada. En esta zona ocurre el primer contacto de la capa basal de la prótesis con el reborde ante mencionado.

Zona de Soporte Secundario: se encuentra ubicado a nivel del flanco vestibular y flanco lingual, rodeado por la zona principal de soporte, cubierta por una delgada capa de tejido submucoso adiposo, glandular y conjuntivo laxo.

Ilustración 58 arcada inferior zona de soporte

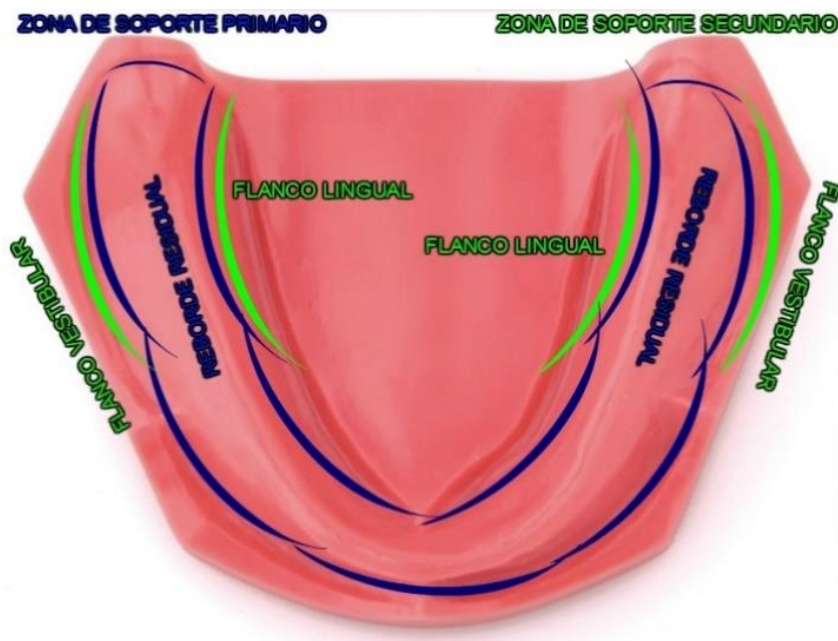


Ilustración 59 arcada inferior sellado periférico



<https://rehabilitacionoralblog.files.wordpress.com/2017/05/zonas-de-mandibula.jpg>

<https://rehabilitacionoralblog.files.wordpress.com/2017/05/zonas-de-sellado-mandibula.jpg>

Zona de Sellado Periférico: se encuentra ubicada a nivel de la zona neutra o línea cero funcional (formada por dos vertientes o paredes yugal o externa y maxilar o interna a nivel del fondo de vestíbulo), su sellado periférico posterior esta dado por la unión de la zona retromolar. (rehabilitación oral, 2017, parr. 6).

Ilustración 60 arcada inferior zonas de alivio



Por último las zonas de alivio, son áreas donde emergen estructuras vitales, que por motivos mecánicos o biológicos deben quedar liberados de presión, por lo tanto, previo a la confección de placa base de la futura prótesis, estas zonas deben ser liberadas mediante la colocación de cera en dichas zonas. Por otro lado, al Foramen mentoniano, en los casos de reabsorciones severas, dicho foramen queda expuesto, causando inserción de la base protésica, por ende, debe ser aliviado. (rehabilitación oral, 2017, parr. 8).

Paciente edéntulo con perspectiva de género

Soto (2019) habla sobre los estudios epidemiológicos los cuales reportan que la mineralización del ligamento estilohioideo se halla con mayor frecuencia en personas de sexo femenino, en un rango de edad que varía entre la tercera y la séptima década de vida.

En la siguiente investigación Venegas et al (2016) Wennstrom realizó una muestra en 1943 mujeres de 38 a 60 años, encontró que la pérdida de dientes naturales es directamente proporcional a la edad del individuo, justo con esto la higiene bucal, cuidados y actividades que a lo largo de la vida las mujeres realizan como los quehaceres del hogar y en su gran mayoría el cuidado de los hijos.

Parodontax (2022) dice que existen gran variedad de motivos que pueden llegar a causar la pérdida de piezas dentales en la edad adulta. Se pueden perder dientes en un accidente, traumatismo o como consecuencia de una enfermedad como la diabetes. Sin embargo, una de las principales causas de la pérdida de piezas dentales es una enfermedad gingival grave e irreversible periodontitis.

La pérdida de dientes en las mujeres es una condición debilitante e irreversible y se describe como el marcador definitivo de la carga de enfermedad para la salud oral así como el resultado complejo que refleja la historia de un individuo de la enfermedad dental y su tratamiento por los servicios dentales a lo largo de la vida

Según la Asociación Dental Americana (ADA) existen dos mitos con respecto al embarazo y la salud oral: La pérdida de dientes como consecuencia de éste y la obtención de calcio de los dientes si la dieta es insuficiente para proporcionar todo el calcio requerido

Embarazo

Como primer punto para la Organización Mundial de la Salud (OMS) el embarazo da inicio cuando termina la implantación, que es el proceso que comienza cuando se adhiere el blastocito a la pared del útero (unos 5 o 6 días después de la fecundación), entonces este, atraviesa el endometrio e invade el estroma. El proceso de implantación finaliza cuando el defecto en la superficie del epitelio se cierra y se completa el proceso de nidación, comenzando entonces el embarazo. Esto ocurre entre los días 12 a 16 tras la fecundación.

Bq dentalcenters (2022) habla que en la etapa del embarazo constituye una condición sistémica particular que cambia las condiciones bucodentales. El diente y los tejidos de soporte y sostén, la mucosa bucal entre otros, establecen blancos directos que pueden afectarse, por este motivo se deben tener en cuenta las transformaciones ocurridas en las gestantes que condicionan la aparición o desarrollo de enfermedades bucales.

Otro punto importante Bq dentalcenters (2022) dice que entre las alteraciones más frecuentes que se producen en la cavidad oral en la mujer embarazada y que producen pérdida de dientes son:

- 1- Gingivitis en el embarazo esta enfermedad afecta del 60 al 75% de las mujeres embarazadas. Las alteraciones gingivales suelen aparecer a partir del segundo o tercer mes de gestación y suelen ser hasta máximo al octavo mes, esta enfermedad daña a la encía produciendo su engrosamiento; está a simple vista se ve inflamada y enrojecida, también se vuelve más delicada y frágil, por lo que muchas mujeres embarazadas se quejan de mayor sensibilidad en la encía o presentan sangrado fácilmente y se caracteriza por una respuesta exagerada a los irritantes locales, incluyendo la placa bacteriana y el cálculo; esto se debe al elevado aumento de hormonas durante el embarazo, principalmente progesterona y estrógenos, afecta especialmente al periodontal.

Ilustración 61 gingivitis



<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fcolegiohigienistasmadrid.org%2Fblog%2F%3Fp%3D971&psig=AOvVaw1xWU9rKMbv-QZg2xY8AbHV&ust=1667524838211000&source=images&cd=vfe&ved=0CA0QjRxgFwoTCNju1fDYkvsCFQAAAAAdAAAAABAD>

2- Por otro lado, la caries se considera factores etiológicos, la higiene oral deficiente, la dieta rica en carbohidratos, los cambios en la composición salival que pueden predisponer temporalmente a la erosión, y la proliferación y descamación de las células de la mucosa bucal que proporcionan un entorno adecuado para el crecimiento y reproducción de las bacterias. Un buen número de mujeres cree que el calcio es tomado de sus dientes durante la gestación y esta es la razón de la aparición de la caries; sin embargo, está estudiado y demostrado que el esmalte dentario está compuesto por cristales de hidroxiapatita que no responden a los cambios bioquímicos del embarazo.

Gingivitis

La gingivitis, es una enfermedad que causa la inflamación de la encía, clínicamente puede ser reconocida por los signos de inflamación, enrojecimiento, tumefacción, hemorragia, exudado y menos frecuente por dolor. Así mismo la gingivitis se produce mayormente como una enfermedad crónica recurrente. La cual es una inflamación gingival persistente generalmente indolora

Las características clínicas de la gingivitis, pueden variar en la cavidad oral y en diferentes pacientes, por tal motivo se hacen las siguientes observaciones:

- Extensión de la lesión: localizada, generalizada.
- Distribución de las lesiones: papilar, marginal, difusa.
- Estado de inflamación: aguda, crónica.

Gingivitis localizada o generalizada

Según la localización de los signos en la encía, la gingivitis va a poder diferenciarse como generalizada o localizada, según esté afectando a la encía de todos los dientes de la boca, o sólo altere la encía que rodea a un grupo determinado o a un diente exclusivamente.

Ilustración 62 gingivitis localizada



https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.redalyc.org%2Fjournal%2F4995%2F499566200008%2Fhtml%2F&psig=AOvVaw0mRE64pCy_Yzq9ltAc9Lrt&ust=1667622741013000&source=images&cd=vfe&ved=0CA0QjRxqFwoTCMjWreSQLfsCFQAAAAAdAA
[AAABAD](#)

Ilustración 63 gingivitis generalizada



<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.alamy.es%2Fclose-up-de-los-dientes-y-las-encias-de-la-persona-que-sufre-de-la-enfermedad-de-las-encias-gingivitis-generalizada-mostrando-la-hinchada-y-apariencia-de-las-encias-inflamadas-wh-image335399402.html&psig=AOvVaw2sqGQRn9wdGU35u-qcMJHm&ust=1667672234357000&source=images&cd=vfe&ved=0CA0QjRxqFwoTCLDb1qgRlfsCFQAAAAAdAAAAABAE>

Distribución de las lesiones

Papilar: afecta a las papilas interdentales y a veces se extiende a la porción adyacente del margen gingival.

Ilustración 64 papilas afectadas por gingivitis



<https://image.slidesharecdn.com/expoerio-120624223704-phpapp02/85/gingivitis-caract-clx-11-320.jpg?cb=1659456182>

Marginal: como su nombre lo dice, afecta al margen gingival de los dientes; pudiendo incluir a la encía insertada de los mismos dientes.

Ilustración 65 afectación en el margen gingival



https://farm4.static.flickr.com/3352/3480418394_1c04baf2c9.jpg?v=0

Difusa: afecta el margen gingival, la papila interdental y a la encía insertada

Ilustración 66 gingivitis difusa



<https://image.slidesharecdn.com/expoperio-120624223704-phpapp02/85/gingivitis-caract-clx-12-320.jpg?cb=1659456182>

Tratamiento

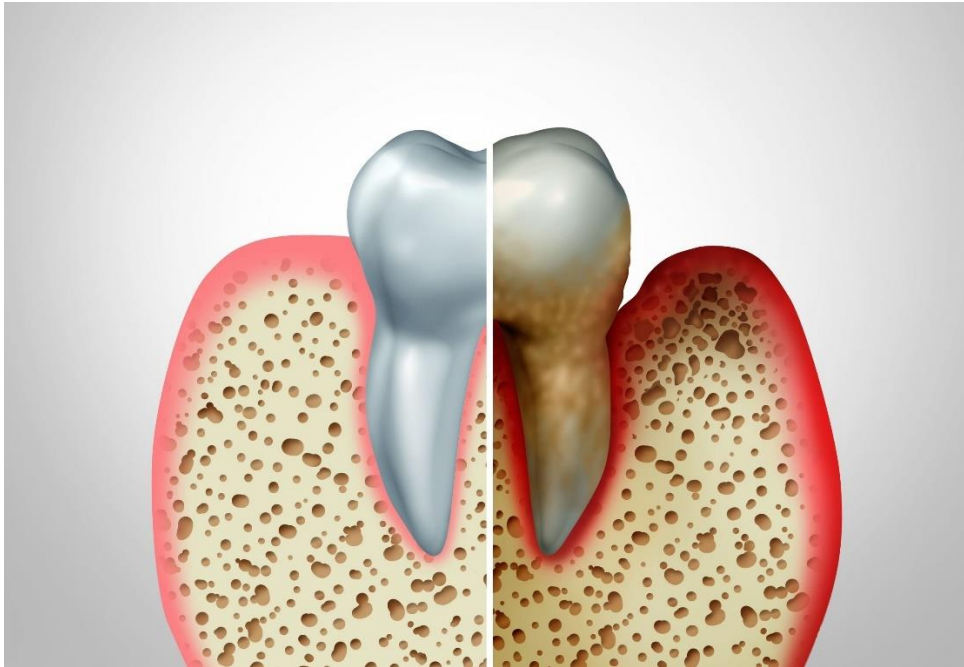
Como expresa la revista de asociación dental mexicana (2022) el tratamiento vario desde un cepillado correcto y el uso de auxiliares dentales, esto para poder controlar el aumento de la placa dentobacteriana causante de esta enfermedad; teniendo como objetivo reducir entre un 15 y 20% de niveles de placa, así como la inflamación, enrojecimiento, hemorragia al sondaje o al cepillado dental hasta que vulva al color y consistencia de la encía sana.

Periodontitis

Dicho con palabras de Escudero et al (2008) La periodontitis o bien enfermedad periodontal es un proceso infeccioso que daña a la encía y al aparato de inserción adyacente, producido por diversos microorganismos que colonizan el área supra y subgingival; esta enfermedad, a diferencia de la gingivitis, se distingue por una pérdida estructural del aparato de inserción, producida por determinadas bacterias, éstas son también necesarias pero no suficientes para que se produzca la enfermedad, siendo necesaria la presencia de un hospedador susceptible.

Desde el punto de vista histológico, Escudero et al (2008) menciona que las características que se pueden hallar son bolsas periodontales, localización de la unión epitelial apical a la línea amelocementaria, una pérdida de fibras colágenas, una elevada concentración de leucocitos polimorfonucleares en la unión y bolsa epitelial, y una migración del infiltrado celular inflamatorio hacia el tejido conectivo.

Ilustración 67 periodontitis



<https://dentalia.com/wp-content/uploads/2022/05/periodontitis-2-scaled.jpg>

De acuerdo con Mehrotra (2022) es importante tratar la enfermedad con velocidad, ya que no solo resulta en la pérdida de dientes, sino que también afecta la salud general del paciente.

Por otro lado, la periodontitis se puede catalogar ampliamente en periodontitis crónica y agresiva. Es así como los casos de periodontitis crónica (PC) se asocian con una gran cantidad de placa y cálculo.

Ilustración 68 periodontitis crónica agresiva



https://www.msmanuals.com/-/media/manual/professional/images/g/i/n/gingivitis_high_es.jpg?mw=704&thn=0&sc_lang=es

Mehrotra (2022) expresa que, aunque el rasgo característico de la periodontitis agresiva (AgP) es la agregación familiar de la enfermedad, incremento de la cantidad de destrucción periodontal con factores locales mínimos. AgP se clasifica además como periodontitis agresiva local (LAP) y periodontitis agresiva generalizada (GAP).

Ilustración 69 periodontitis agresiva



<https://www.topdoctors.es/files/Image/large/5a5fe435-ae44-4d7e-a71e-546b3624b2b6.jpg>

Tratamiento

Como lo hace notar Mehrotra (2022) seguido de la evaluación clínica y radiográfica del paciente, se comienza con el registro periodontal junto con el registro de los índices periodontales para medir la gravedad y el alcance de la enfermedad. Después de la evaluación clínica, el paciente debe recibir asesoramiento para iniciar cambios de conducta como dejar de fumar y motivación para mejorar las medidas de higiene oral. Una vez teniendo la evaluación, comienza la terapia periodontal no quirúrgica, que incluye raspado y alisado radicular, enjuagues bucales y dentrificantes, administración local de fármacos en el sitio de la infección, agentes quimioterapéuticos sistémicos como complemento del raspado y alisado radicular.

Ilustración 70 detartraje



<https://clinicadentalTacna.cl/wp-content/uploads/2020/03/detartraje-dental-tacna-peru.jpg>

Capítulo III

Generar recomendaciones para el uso de materiales en pacientes edéntulos

Descripción del caso clínico

Paciente femenino de 72 años de edad acude a consulta dental privada el cual refiere “dificultad al desgarrar y masticar los alimentos”

La anamnesis revela que ya ha sido atendida en consultorio particular de manera integral con tratamientos restauradores, detartraje y extracciones.

Durante la exploración clínica se observaron algunas lesiones producidas por tratar de moler los alimentos

Ilustración 71 paciente femenino de 72 años



Fuente: elaboración propia

Ilustración 72 radiografía panorámica



Fuente: elaboración propia

Ilustración 73 fotografías intraorales



Fuente: elaboración propia

Tratamiento

Se inicia con el tratamiento preparando todos los materiales a utilizar para la toma de impresiones anatómicas.

Ilustración 74 preparación de material para toma de impresión



Fuente: elaboración propia

Posteriormente comenzamos con el mezclado del alginato tomando las cantidades del fabricante utilizando una taza de goma y una espátula de plástico, colocamos la cantidad de alginato dada por el fabricante, continuamos colocando la dosis de agua igualmente indicada por el fabricante y comenzamos con el mezclado hasta obtener una pasta homogénea.

Ilustración 75 dosis de alginato



Fuente: elaboración propia

Ilustración 76 dosis de agua



Fuente: elaboración propia

Ilustración 77 mezcla del alginato



Fuente: elaboración propia

Una vez obtenida la mezcla de alginato (hidrogum 5, zhermack) pasamos el alginato a la cucharilla superior cubriéndola por completo.

Ilustración 78 colocación de alginato en cucharilla



Fuente: elaboración propia

Una vez la mezcla del alginato colocado en la cucharilla superior seguimos con la toma de impresión superior.

Ilustración 79 toma de impresión superior



Fuente: elaboracion propia

Retiramos la impresión dental superior colocandonos detrás del paciente se rompe el vacío que se produce al gelificar el alginato en contacto con los tejidos bucales, para esto se retrae el carrillo tratando de separarlo del alginato, pero sin tocarlo, a su vez se ejerce una palanca para liberar el vacío en esta región, se notara que el alginato se desprende de sopetón. Se ejerce una tracción uniforme para remover la impresión, teniendo precaución de no dañar su periferia. Se examina la impresión, debe ponerse vigilancia a la región retromolar, para comprobar que no tenga defectos.

Ilustración 80 retiro de impresión superior



Fuente: elaboración propia

Seguimos con la toma de impresión inferior, repitiendo los mismos pasos para la toma de impresión superior

Ilustración 81 colocación de alginato en cucharilla



Fuente: elaboración propia

Una vez depositado todo el material dentro del porta impresión, se humedece el guante con agua y con el dedo se alisa la superficie del alginato. Inmediatamente después se lleva la porta impresión dentro de la cavidad oral, orientándolo adecuadamente sobre el arco sin ejercer presión. Se retrae el labio para que el material penetre hasta el surco, luego se presiona la porta impresión, primero en la parte posterior y después en la anterior, estabilizándolo antes que haga contacto con los dientes, se le dan indicaciones al paciente para que eleve y protruya la lengua en este momento, para evitar atraparla con la porta impresión. Se toma el labio del paciente y se hacen movimientos para marcar las inserciones musculares en los bordes anatómicos de la porta impresión. Hay que estabilizar la porta impresión, por unos 3 minutos hasta que gelifique el alginato.

Ilustración 82 toma de impresión superior



Fuente: elaboración propia

Seguimos con el retiro de la impresión inferior colocándonos detrás del paciente, se rompe primeramente el vacío que se produce al gelificar el alginato en contacto con los tejidos bucales, para esto se retrae el carrillo tratando de separarlo del alginato, pero sin tocarlo, a su vez se ejerce una palanca para liberar el vacío en esta región, se notara que el alginato se desprende de sopetón. Se ejerce una tracción uniforme para remover la impresión, teniendo precaución de no dañar su periferia. Se examina la impresión, debe ponerse vigilancia a la región retromolar, para comprobar que no tenga defectos.

Para retirar la impresión de la boca del paciente se coloca el operador detrás de este, se rompe primero el vacío que se produce al gelificar el alginato en contacto con los tejidos bucales, para ello se retrae el carrillo tratando de separarlo del alginato, pero sin tocarlo, al mismo tiempo se ejerce una palanca para liberar el vacío en esta región, se podrá observar que el alginato se desprende súbitamente. Ahora se ejerce una tracción uniforme, teniendo precaución de no dañar su periferia. Para retirar la porta impresión de la cavidad oral debe girarse ligeramente. Se observa la impresión para decretar si existen defectos, observándose todos los bordes anatómicos.

Ilustración 83 retiro de la impresión inferior



Fuente: elaboración propia

Una vez obtenidas la impresión superior e inferior checamos no tengan detalles para posteriormente mandarlas al técnico dental y esperar el resultado.

Resultado del tratamiento

Colocación de placas totales superior e inferior a paciente femenino de 72 años

Ilustración 84 fotografía inicial sin placas totales



Fuente: elaboración propia

Ilustración 85 colocación de placas totales



Fuente: elaboración propia

Conclusiones

Este trabajo de investigación concluye en que los materiales de impresión dental son una herramienta fundamental para el éxito de buenos tratamientos bucales; se comprobó que los materiales más utilizados son el alginato y las siliconas.

Por otro lado, los materiales de impresión pueden ayudar a los odontólogos y beneficiar a los pacientes edéntulos en la obtención de prótesis completas; contribuyendo a su salud mental y cambios físicos radicales.

Por último, realizamos un tratamiento dental en donde participo un paciente edéntulo femenino de 72 años la cual nos platica tener un mejor estilo de vida, que jamás pensó volver a masticar, comer alimentos que tanto le gustaban y hasta sentirse de nuevo joven por tener dientes y volver a sonreír.

Referencias Bibliográficas

- Anahí, P., & Hernández-Molinar, Y. (s/f). Medigraphic.com. Recuperado el 4 de noviembre de 2022, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2016/ora1655g.pdf>
- Anaya Moreira, S. R. (2013). Modificadores de materiales dentales. *Revista de Actualización Clínica Investiga*, 30, 1525.
- Arreaga, M., & Mishell, J. (2017). Materiales y técnicas de impresión en prótesis parcial fija usados por los odontólogos de Guayaquil.
- Ayaviri Pérez, R. C., & Bustamante, G. (2013). Alginato. *Revista de Actualización Clínica Investiga*, 30, 1493.
- Balarezo Razzeto, J. A., Díaz Sarabia, E. A., Brignardello Cedrón, F. Í., Paz Mayurí, C. A., Santos Escalante, C. C., Ronquillo Herrera, W. J., ... & Quintana del Solar, M. (2019). Tipos de prótesis sobre implantes en pacientes edéntulos planificados en la clínica dental docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. *Revista Estomatológica Herediana*, 29(4), 267-276.
- Bareiro de Oviedo, A. Y. (2009). Estudio comparativo de dos técnicas de impresión utilizadas en operatoria dental. In *Estudio comparativo de dos técnicas de impresión utilizadas en operatoria dental* (pp. 35-35).
- Barqueta, CD (2018, 20 de diciembre). *El diente, su función y su proceso de nutrición - Clínica Barqueta*. Clínica Dental Barqueta - Tu clínica dental de confianza en Sevilla; Clínica Dental Barqueta. <https://clinicadentalbarqueta.com/el-diente-su-funcion-y-nutricion/>
- Bqdentalscenters.es. Recuperado el 31 de octubre de 2022, de <https://bqdentalscenters.es/wp-content/uploads/maxilar-glosario-bqdc-825x496.jpg>
- Buitrago Suárez, Edna Marina (2015). uso de materiales de impresión dental para el análisis de marcas de corte para identificación de elemento causal. *Informes de casos*, 1(2),e.1.4-e.1.8. [fecha de Consulta 9 de Septiembre de 2022]. ISSN: . Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=560959301002>
- Dental Mexicana, A. (s/f). *Otras secciones de este sitio*. Medigraphic.com. Recuperado el 4 de noviembre de 2022, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2002/od026f.pdf>
- Carriel, L. C., de Odontología, J. D. S., & Facial, M. (2012). Estudio comparativo de la retención en prótesis totales superiores elaboradas en impresiones de Alginato y Pasta Zinquenólica. *Revista dental de Chile*, 103(2), 23-28.
- De León, R. M. P. Toma de impresiones con alginato y obtención de modelos de estudio de yeso piedra.

de prótesis, E. D. E. M. (2017). *facultad de odontología* (Doctoral dissertation, Universidad Católica de Santa María).

De, H., & Odontología, LA (s/f). Edu.ar. Recuperado el 4 de noviembre de 2022, de <http://transparente.med.ucc.edu.ar/wp-content/uploads/2019/04/HISTORIA-DE-LA-ODONTOLOGIA-introduccion-ucc.pdf>

definitivas, e. d. d. l. i. (2018). *facultad de odontología* (doctoral dissertation, universidad católica de santa maría).

Díaz-Romeral, P., López, E., Veny, T., & Orejas, J. (2007). Materiales y técnicas de impresión en prótesis fija dentosoportada. *Cient. dent.(Ed. impr.)*, 71-82.

Div, V., Baino, M. A., & De Leonardi, G. (2015). Rehabilitación clínica de un defecto maxilar. *Claves Odontol*, 22(74), 6-6.

Emilia, K., & Vaca, M. (2020). *Estabilidad dimensional asociada al tiempo y conservación de impresiones dentales primarias entre dos tipos de alginatos* (Bachelor's thesis, Universidad Nacional de Chimborazo 2020).

Escudero-Castaño, N., Perea-García, M.A., & Bascones-Martínez, A.. (2008). Revisión de la periodontitis crónica: Evolución y su aplicación clínica. *Avances en Periodoncia e Implantología Oral*, 20(1), 27-37. Recuperado en 04 de noviembre de 2022, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852008000100003&lng=es&tlng=es.

Galeano, J. M. (2012). Efectos de los desinfectantes en impresiones de siliconas. In *Efectos de los desinfectantes en impresiones de siliconas* (pp. 35-35).

Guía sobre Alginatos y sus usos en impresiones dentales. (s/f-a). Dentaltix - Depósito Dental Online. Recuperado el 29 de septiembre de 2022, de <https://www.dentaltix.com/es/blog/guia-definitiva-todo-alginatos-dentales-y-sus-usos-impresiones>

Huamán-Galoc, W, Valenzuela-Ramos, MR, Mendoza-Murillo, PO, Scipion-Castro, RD, Agüero-Del Carpio, PI, & Alayza-Carrera, GL. (2022). Estabilidad dimensional de la silicona por adición: polivinilsiloxano un estudio in vitro. *Avances en Odontostomatología*, 38(2), 71-75. Epub 19 de septiembre de 2022. Recuperado en 01 de octubre de 2022, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852022000200005&lng=es&tlng=es.

Londoño Bolívar, Miguel Ángel, & Botero Mariaca, Paola. (2012). La sonrisa y sus dimensiones. *Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia*, 23(2), 253-365. Consultado el 30 de octubre de 2022 en http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-246X2012000100013&lng=en&tlng=es.

López LDM, Rodríguez D, Espinosa NDM. Materiales de impresión de uso estomatológico. 16 de Abril. 2018;57(267):64-72.

Macchi, R. L. (2007). *Materiales dentales/Dental Materials*. Ed. Médica Panamericana.

Marin, J., & Cascante, M. (2015). Exactitud y cambio de la Estabilidad Dimensional en impresiones realizadas con siliconas de condensación y Adición, y Tiempo límite en la realización del vaciado, estudio In vitro. *trabajo de investigación previo a la obtención del título de odontólogo. quito: universidad central del ecuador, facultad de odontología.*

Mehrotra, N., & Singh, S. (2022). Periodontitis. In StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing.

Parra, M. (2014, 11 de diciembre). Materiales de impresión: Siliconas por ampliaciones. *Blogspot.com* . <http://podemossonreir.blogspot.com/2014/12/materiales-de-impresion-siliconas-por.html>

Pérdida de piezas dentales . (s/f). Parodontax.es. Recuperado el 2 de noviembre de 2022, de <https://www.parodontax.es/sobre-enfermedad-gingival/sintomas/que-cause-perdida-piezas-dentales/>

Picand, B. y Nieto, G. (s/f). Técnica simplificada en la rehabilitación del desdentado Técnica simplificada para la rehabilitación del desdentado . Scielo.cl. Recuperado el 12 de octubre de 2022, de <https://www.scielo.cl/pdf/piro/v7n1/art04.pdf>

Recuperado el 22 de octubre de 2022, de <https://bibliotecas.udp.cl/cms/wp-content/uploads/2020/06/guia22.pdf>

Rehabilitación Oral, VT las E. (2017, mayo 3). *zonas de soporte / edentulo total / clasificacion de rebordes residuales* . Rehabilitación Oral. <https://rehabilitacionoralblog.wordpress.com/2017/05/03/zonas-de-soporte-edentulo-total/>

Renom, I. S., Ristol, S. S., & Ristol, A. S. (2016). *Anatomía bucodental* (Vol. 399). Edicions Universitat Barcelona.

Riveros Huamán, C. H. Exactitud Dimensional de las Impresiones Definitivas con y sin “Estructura Anticontracción” en Modelos de Prótesis Fija en los Laboratorios de Prostodoncia de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa-2018.

Salinas Molina, M. (2011). Uso de las siliconas de adición (polivinylsiloxano) con doble mezcla y doble impresión en prótesis dental fija.

Soto, F. (2019). Elongación de la apófisis estiloides y edentulismo en mujeres de la Ciudad de el Alto-Bolivia. *Odontología Activa Revista Científica*, 4(1), 7-12. <https://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/298/506>

Vieira N, Jorge. (2007). Análisis de las técnicas de impresión en prótesis parcial removible a extensión distal. *Acta Odontológica Venezolana*, 45(2), 294-301. Recuperado en 01 de octubre de 2022, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652007000200034&lng=es&tlng=es

