

ODONTOLOGÍA: DICCIONARIO COMENTADO DE TÉRMINOS CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS.

JOSÉ MARÍA VEGA DEL BARRIO

INTRODUCCIÓN

Es frecuente que lleguen a manos de los profesionales revistas, de alta especialización, así como abundante promoción científica y publicidad, por diferentes vías, con un contenido muy tecnificado. Es evidente que si así ocurre es porque el informador piensa que su mensaje va a ser mejor entendido por un experto profesional suficientemente formado e informado.

El lenguaje y la terminología empleados en odontología, es muy concreto y preciso. El tema se ha hecho más complejo y especializado, en ocasiones algo abstruso. Algunos términos proceden de la medicina, de la cirugía general o de la biología, pero una gran mayoría han surgido en el propio ámbito odontológico, en las últimas décadas del siglo XX y comienzos del XXI.

Por ello, parece necesario recoger en un diccionario la mayor parte de esta terminología para facilitar la comunicación entre odontólogos, estomatólogos, protésicos, enfermería, auxiliares de clínica, comerciales y, en definitiva, cualquier persona que desee informarse sobre algún concepto relativo a la odontología.

ADVERTENCIA

En ocasiones aparecerán en el presente texto conceptos, alusiones o descripciones a técnicas o biomateriales que fueron utilizadas hace muchos años. Hoy día puede aparecer, en la consulta de un odontólogo, algún paciente portador de una restauración o técnica muy antigua. A lo mejor ya no se utiliza o, incluso, está proscrita u obsoleta. Ello no debe ser obstáculo para que un profesional, bien informado, esté al tanto de qué es lo que era aquello, cómo se manejaba y cómo debe manejarse hoy, si debe intervenir sobre ello (levantar una prótesis fija muy antigua, retirar una amalgama, etc.). Asimismo, actualmente un profesional puede verse obligado a actuar en un medio subdesarrollado, hostil, bélico, catástrofes, etc., con pocos elementos técnicos a su alcance. Por ello debe conocer y reorientar las técnicas a cada momento.

De forma análoga, a la hora de consultar bibliografía para realizar algún trabajo de revisión, de hacer una tesis doctoral o de investigar sobre restos arqueológicos o médico-legales, conviene estar informado de muchas cosas que en su momento fueron normales y se hacían según la *lex artis* de cada época.

A

A-, AN-. (como prefijos) Ausencia.

ABFRACCIÓN. Lesión cervical en dientes por sobrecargas oclusales.

ABRASIÓN. Ver DEGASTE ABRASIVO.

ABRASIVOS. Sustancias empleadas para tallar, desbastar, rectificar, limpiar, pulir, etc. los diferentes materiales. Pueden ser muy duros (p. ej.: el diamante, carburos de tungsteno o silicio) o de dureza intermedia (p. ej.: silicatos de magnesio, aluminio o circonio). Pueden formar piedras, discos, fresas, tiras, polvos, etc. para manejarse mediante instrumentos rotatorios o manualmente. Pueden manejarse algunos como polvos en forma de chorros potentes dirigidos al material a tratar.

ABSCESO. Inflamación de cualquier tejido, generalmente por causa infecciosa, que contiene pus en su interior. A veces no está claro el uso indistinto que se hace de este término con el de FLEMÓN (ver FLEMÓN). También suele haber confusión con el de CELULITIS (ver CELULITIS).

ABSORCIÓN. **a)** En físico-química indica incorporación de una materia por otra materia (p. ej.: disolución de gas en líquido); **b)** También puede indicar capacidad de recoger o incorporar energía (radiante, cinética, etc.) desde una fuente o material por otra fuente o material; **c)** En fisiología y fisiopatología se aplica para el paso de sustancias a través de membranas del organismo (mucosas, bucal, gástrica, intestinal, respiratoria, etc.). Véase que el término ADSORCION, con el que no hay que confundir, es un fenómeno superficial.

ACCESO. **a)** Entrada, paso o comienzo de algo. **b)** En ciencias bio-sanitarias algo que empieza y se repite en el tiempo, periódicamente o no (un acceso febril, un acceso epiléptico, etc.). **c)** Vía de acceso es la entrada al interior de un tejido u órgano mediante el bisturí (incisión) o mediante una sonda, o cualquier otro instrumento, por algún orificio natural o artificial.

ACELERADOR. Compuesto o elemento químico o físico que modifica el tiempo de duración de una reacción química que resulta, en la práctica, demasiado lenta.

ACERO. Aleación de hierro y pequeñas cantidades de carbono. En la práctica hay diversas clases de aceros. Para ello es preciso introducir en la aleación otros componentes tales como cromo, tungsteno, molibdeno, silicio, vanadio, etc. Por ejemplo, el tungsteno entra en la composición de los aceros denominados rápidos, muy duros, para instrumentos rotatorios (fresas, etc.), el cromo en los inoxidable. Los usos del acero en Odontología son muy variados: gran parte del instrumental, tanto simple como complejo, alambres, férulas, bandas, *brackets*, placas y tornillos para osteosíntesis, etc.

ACEROS INOXIDABLES. Aceros en cuya composición entran principalmente cromo, a veces níquel y/o cobalto en pequeñas cantidades. Generalmente se llaman aceros quirúrgicos pero no es solo la cirugía la que necesita aceros inoxidable. Hay muchos componentes del instrumental y del equipamiento en la clínica dental que son de acero inoxidable.

ACETATO. Sal del ácido acético. Hay un papel transparente de acetato que se utiliza para hacer dibujos transparentes (contornos faciales sobre radiografías, cefalometrías, etc.).

ACETATO DE CINC. Agente químico que se utiliza como acelerador de la reacción entre el óxido de cinc y el eugenol (eugenato). Se han usado mucho como cementos provisionales, cementos periodontales, etc.

ÁCIDO. a) Sustancia o compuesto que tiende a ceder protones. b) Compuesto químico que tiene un pH bajo (entre 1 y 6). c) Compuesto que reacciona con bases para formar sales. (contrario a ALCALINO)

ÁCIDO ACRÍLICO. Compuesto derivado del etileno, a partir del cual se obtienen diversas resinas o polímeros acrílicos usados en Odontología.

ÁCIDO ALGÍNICO. Compuesto derivado de la algina (ver ALGINA), a partir de donde se obtienen diferentes alginatos, para materiales de impresión y positivado (ver ALGINATO SODICO, ALGINATO POTÁSICO).

ÁCIDO CÍTRICO. Ácido orgánico utilizado, en forma diluida, para ciertas técnicas de grabado ácido del tejido dentario.

ÁCIDO ESTEÁRICO. Puede estar presente en algunos polisulfuros, como retardador de la reacción de polimerización. También puede formar parte de algunos de los denominados compuestos termoplásticos de modelar.

ÁCIDO ETOXI-BENZOICO. También conocido por su abreviatura en inglés E.B.A. Forma parte de algunos cementos de óxido de cinc-eugenol como agente reforzante.

ÁCIDO FLUORHÍDRICO. Ácido inorgánico fuerte que, utilizado muy diluido, se utiliza en odontología para preparar (grabar) la superficie de ciertos materiales cerámicos en técnicas adhesivas.

ÁCIDO FOSFÓRICO (ORTOFOSFÓRICO). Ácido inorgánico fuerte que, convenientemente diluido, se utiliza para el grabado ácido del esmalte dental previo a la utilización de técnicas adhesivas.

ÁCIDO ITACÓNICO. Puede formar parte de los líquidos de algunos cementos de policarboxilato de cinc.

ÁCIDO MALÉICO. Puede entrar, convenientemente diluido, en la composición de algunos acondicionadores de tejido dentario, en técnicas adhesivas.

ÁCIDO METACRÍLICO (O METIL-ACRÍLICO). Compuesto precursor del metacrilato de metilo, componente genuino de las resinas acrílicas.

ÁCIDO NÍTRICO. Ácido inorgánico fuerte que, convenientemente diluido, se utiliza como agente grabador de materiales cerámicas, o acondicionador en general de tejido dentario (eliminador del barrillo dentinario, etc.).

ÁCIDO OLÉICO. Ácido orgánico que puede estar presente en algunos polisulfuros, como retardador de la reacción de polimerización.

ÁCIDO OXÁLICO. Ácido orgánico utilizado como acondicionador total en algunos sistemas adhesivos al tejido dentario.

ÁCIDO POLIÁCIDO. Un polímero que contiene varios radicales ácidos a lo largo de su molécula (p. ej. ácido poliacrílico, ácido policarboxílico, etc.).

ÁCIDO POLIACRÍLICO. Polímero del ácido acrílico. Forma parte del líquido de los cementos de policarboxilato de cinc.

ÁCIDO POLIALQUENOICO. Es la denominación más técnica de un ácido poliacrílico.

ÁCIDO POLICARBOXÍLICO. Un poliácido que forma parte del líquido de los cementos de policarboxilato. (ver ácido POLIÁCIDO)

ÁCIDO POLIGLICÓLICO. Componente de hilos para sutura absorbibles. Puede estar copolimerizado con el ácido poliláctico.

ÁCIDO POLILÁCTICO. Componente de hilos para sutura absorbibles. Puede estar copolimerizado con el poliglicólico.

ÁCIDO SULFÓNICO AROMÁTICO. Acelerador de la reacción de polimerización de los poliéteres (materiales elásticos para impresiones, no acuosos)

ACINO. Una estructura perteneciente al tejido epitelial donde se encuentran ubicadas las zonas secretoras exocrinas.

ACMÉ Periodo más agudo o acentuado de un proceso o enfermedad.

ACNÉ Padecimiento cutáneo, de naturaleza infecciosa, que afecta las glándulas sebáceas. Se caracteriza por granos o pequeñas pústulas cronificadas repartidas por la piel de la cara y del tórax. Muy frecuente en la adolescencia.

ACONDICIONADOR. Ver CONDICIONAMIENTO.

ACOPLANTE. En Odontología se usa este término para los compuestos que unen químicamente materiales orgánicos a materiales cerámicos o inorgánicos. (ver SILANOS).

ACRILATOAMIDA es un terpolímero formado por butil-acrilato; metil-metacrilato y metil-acrilamida que se ha utilizado como material implantable (p.ej.: en cirugía preprotésica).

ACRÍLICO, ACRÍLICOS Términos genéricos para referirse a las resinas o materiales acrílicos (ver RESINAS ACRÍLICAS)

ACROMEGALIA. Un aumento de la hormona del crecimiento segregada por la

hipófisis (generalmente un tumor), en el adulto, produce un crecimiento excesivo de manos, pies, mandíbula y, en general, partes acras (salientes). Si el problema se produce en edad infantil se producirá un gigantismo.

ACTIVACIÓN. Las reacciones químicas de polimerización se caracterizan por realizarse en diferentes fases siguiendo la siguiente secuencia (Ver ACTIVADOR):

ACTIVACIÓN > INICIACIÓN > PROPAGACIÓN > TERMINACIÓN.

ACTIVADOR. Agente que va a proporcionar los radicales libres necesarios para iniciar una reacción de polimerización a partir de los monómeros (por ejemplo, apertura de dobles enlaces). Pueden ser agentes químicos o agentes físicos.

AD- (como prefijo) Proximidad, junto a...

A.D.A. *American Dental Association.*

ADAMANTINO. Referente al esmalte. “*Adamos*” en griego significa dureza pétreo.

ADAMANTINOMA. Es un tumor del tejido óseo, que suele aparecer en huesos largos y es “duro”. Por el nombre se presta a confusión con el ameloblastoma que sí es de origen epitelial (epitelio del folículo dentario) y no es duro. (Ver AMELOBLASTOMA)

ADAPTADORES En Odontología se utiliza para denominar ciertas piezas intermedias que se usan, principalmente, en los instrumentos rotatorios. Tienen como objetivo compatibilizar las conexiones (agua, aire, luz, etc.) entre los diferentes componentes de diversos fabricantes (micromotor de alta o baja velocidad al equipo, a la pieza de mano, a la turbina, etc.).

ADENO- (Como prefijo) Glándula o ganglio.

ADENOCARCINOMA. Tumor de naturaleza epitelial, maligno. El tejido epitelial generalmente está constituido por epitelio de revestimiento y glandular.

ADENOMA. Tumor de naturaleza epitelial, generalmente benigno, pero en su estructura se observa tejido glandular.

ADENOPATÍA. Denominación genérica que se refiere al aumento de volumen de un ganglio linfático. Puede ser debido a muchas causas (tumoraes, inflamatorias, etc.). Son frecuentes cuando hay lesión en la mucosa bucal; se habla de linfología de la mucosa bucal (ganglios submandibulares, preauriculares, subparotídeos, etc.). No obstante, hay adenopatías que obedecen a causas extrabucales o generales (linfomas, leucemias, metástasis, etc.).

ADHESIÓN. Unión en superficie entre dos materiales o entre un material y el tejido dentario. Estado en que dos superficies se mantienen en contacto por medio de fuerzas en la interfase obtenidas a través de uniones atómico-moleculares (químicas), uniones micromecánicas o macromecánicas (físicas), o por combinaciones entre estas técnicas. **a) adhesión química.** Se produce mediante agentes químicos que poseen propiedades adherentes por sí mismos (adhesión "verdadera"). **b) Adhesión mecánica** Cuando no hay posibilidad de utilizar únicamente adhesivos químicos, es posible tratar la superficie de los materiales o de los dientes, con procedimientos químicos, mecánicos, eléctricos etc. para producir irregularidades (microrretenciones o macrorretenciones). Dichas irregularidades actúan como auxiliares retentivos para colocar sobre ellas materiales en estado líquido o pastoso, que después endurecerán. (Ver RETENCIONES)

ADHESIVO. Una sustancia de consistencia fluida, dotada de cualidades que la hagan "mojar" las superficies a unir, que recorra bien todas las irregularidades de ambos sustratos y que, en última instancia, endurezca o fragüe y sea capaz de unirse a las superficies (p. ej. adhesivos a la dentina, adhesivos entre materiales, etc.).

ADRENALINA. **a)** Hormona que se produce en la médula de las cápsulas suprarrenales. Es simultáneamente una hormona y un neurotransmisor. Entre otras acciones produce contracción de los vasos sanguíneos, aumenta la frecuencia cardíaca y dilata los bronquios. **b)** En odontología tiene una particular aplicación ya que administrada junto a ciertos agentes anestésicos locales, a concentraciones muy reducidas, produce vasoconstricción en los tejidos anestesiados lo que da lugar a menos sangrado y mayor duración del efecto anestésico. Recibe también el nombre de EPINEFRINA.

ADSORCIÓN. Fenómeno superficial, explicado por la existencia de la energía superficial, mediante el que un sólido o líquido puede retener superficialmente moléculas, átomos o iones de un sólido, líquido o gas.

A.E.N.O.R.- Asociación Española de Normalización. (Ver I.S.O.)

AEROABRASIÓN. Sistemas para desgastar tejido duro dentario (o ciertos materiales) mediante la proyección de chorros de finas partículas, de origen mineral, dotadas de gran velocidad (óxido de aluminio, sílice, etc.). Estas técnicas reciben los nombres de “chorreado”, arenado o *sand-blasting*. La mayor o menor eficacia, va a depender de la dureza del tejido dentario (más duro el esmalte que la dentina y que el tejido careado) o del biomaterial; de la presión del aire comprimido; del tamaño de las partículas (variable entre 25 y 50 μm) y el tamaño del orificio de salida de la boquilla del terminal. El uso de gafas protectoras y la utilización del dique de goma es imprescindible así como una buena aspiración del campo de trabajo.

AERODONTALGIA (ver BARODONTALGIA)

AFTA. Pequeña lesión o ulceración de causa no bien conocida, que puede aparecer en la boca (muy frecuente) blanquecina y bordes rojizos. Suele ser muy molesta y a veces múltiple. Es frecuente en los niños. Puede aparecer en otras mucosas.

AGAR. Se trata de un polisacárido que se extrae de ciertas algas marinas. Químicamente consiste en un éster sulfúrico de un polímero lineal de galactosa. Es un coloide hidrófilo orgánico que se emplea como material para reproducción y positivado (Ver HIDROCOLOIDES)

AGENESIA. Ausencia de un órgano. No se ha formado durante el desarrollo.

AGENESIA DENTAL. Ausencia de uno o varios dientes tanto clínica como radiográficamente.

AGEUSIA. Ausencia de las sensaciones del gusto.

AGLUTINANTES. Sustancias que endurecen después de una reacción de fraguado y pueden servir de aglomerantes de otros materiales contenidos en su masa. En técnicas de laboratorio, para la elaboración de los revestimientos, previos al colado, hay diferentes clases de aglutinantes, según la temperatura que vayan a alcanzar después durante el colado. A título de ejemplo pueden ser de yeso (temperaturas inferiores a 1.000°C), de fosfato o de silicato, para temperaturas superiores.

AGUJAS DE ANESTESIA LOCO-REGIONAL EN ODONTOLOGÍA. Son

desechables y de calibre muy fino. Constan de dos extremos (agujas “bipuntas”) y de una parte intermedia o racor que divide a la aguja en dos partes desiguales. La más corta, biselada, está destinada a puncionar la membrana de uno de los extremos del cartucho-vial. La otra, más larga, también biselada (bisel más largo y afilado), puede tener diferentes longitudes, según el uso (cortas, para anestesia local, o largas, para anestesia troncular). El racord puede ser metálico (con rosca interior) o de plástico. Los de plástico son los suficientemente blandos para poder roscarlos en el extremo del émbolo. Se suministran estériles y protegidas por capuchones de diferentes colores para su rápida identificación. Son de un solo uso.

AGUJAS DE SUTURA ATRAUMÁTICAS. En la práctica de la cirugía bucal, se utilizan, en general, agujas curvas, cuya longitud oscila entre 20 y 30 mm, y abarcan entre 1/2 y 3/8 de circunferencia. Excepcionalmente pueden utilizarse, también, agujas rectas. Un profesional hoy puede verse obligado a trabajar en condiciones muy adversas, conflictos bélicos, catástrofes, en ambientes poco desarrollados o con instrumental muy antiguo. Pueden encontrarse agujas e hilos de sutura adquiridos por separado, pero habrá que enhebrarlos, esterilizarlos, etc. Las agujas antiguas tienen la punta de sección cilindro-cónica y una abertura para introducir el hilo en el ojo de la aguja. El moderno concepto de **aguja atraumática** presenta unas sustanciales ventajas: la punta es de sección triangular, por lo que penetra con más facilidad en el tejido. Así mismo, el hilo de sutura es una prolongación de la aguja con lo que la hebra pasa por el mismo orificio de la punción (en las antiguas agujas enhebradas, pasaban dos cabos por el mismo orificio, con lo que el tejido era levemente más traumatizado. Hoy son de un solo uso y se suministran estériles. El hecho de que la punta sea triangular merece una consideración aparte. El lado cóncavo de la aguja triangular, puede ser una superficie plana o un borde cortante

AGUJA DE GILLMORE. Instrumento experimental con una punta de forma cónica, que mide, por indentación o penetración, la dureza superficial de un material de consistencia blanda. La aguja o cono tiene un peso, una longitud y un diámetro conocidos y puede moverse libremente en sentido vertical. Este desplazamiento se puede medir mediante algún instrumento graduado.

AGUJA DE VICAT. Otro instrumento de características similares al anterior.

A.I.N.E.S. Iniciales que se utilizan en referencia a los Anti-Inflamatorios No Esteroides.

AIRE CALIENTE. Es un proceso para esterilización de instrumentos, o ciertos

materiales, mediante estufas de calor seco, que alcanzan temperaturas altas (no se utiliza vapor de agua como en el autoclave). VER ESTUFA DE CALOR SECO.

AIRE COMPRIMIDO. Aire almacenado en un compresor que se utiliza para diferentes fines odontológicos (para secar; como elemento motriz de ciertos instrumentos rotatorios, etc.).

AISLAMIENTO. En Odontología este término se utiliza, muy concretamente en terapéutica dental y endodoncia para aislar un diente y que no se contamine con saliva o agentes infecciosos, mediante un dique de goma sujeto mediante un *clamp* o grapa. (Ver CLAMP y PORTACLAMP)

ALAMBRADOS. Ver FÉRULAS Y FERULIZACIONES.

ALAMBRES. Materiales metálicos, largos y delgados, de sección generalmente cilíndrica - aunque también puede tener sección cuadrangular, en media caña, etc. - de diámetro uniforme y longitud indeterminada, que presentan una relativa resistencia a la fractura por tracción. Se obtienen por deformación plástica mediante mecanismo de tracción (ver TREFILADO). Hay muchas clases de alambres en cuanto a su composición, sección, características físicas, estructura, etc. (rígidos, flexibles, monofilamentosos, multifilamentosos, trenzados, etc.). Tienen usos en prácticamente todos los campos de la Odontología. Los alambres para retenedores o resortes, antes de ser recubiertos por la resina de las placas de ortodoncia, prótesis, cirugía, son convenientemente doblados, plegados, acodados, varias veces, para inmovilizarlos y para impedir que giren o se modifique su posición. Pueden ser de acero inoxidable, cobalto-cromo, níquel-cromo, titanio, níquel-titanio, etc. (ver además el concepto HILOS).

ALARGAMIENTO FINAL. Deformación plástica o permanente, medida generalmente en porcentaje, como resultado de la aplicación de una fuerza traccional, Consiste en determinar la relación o cociente entre el aumento de longitud, inmediatamente antes de la fractura, y la longitud inicial.

| |
|--|
| $\% \text{ ALARGAMIENTO} = \frac{\text{longitud final}}{\text{longitud inicial}} \times 100$ |
|--|

ALBINISMO. Personas afectadas por déficit o carencia del pigmento melanina. Es de origen genético recesivo-autosómico. De niños tienen un aspecto

característico con la piel y el pelo blancos. Tienen dificultades con la visión dada la ausencia del pigmento en la zona correspondiente de la retina. Cuando crecen aparece la melanina. Ver MELANINA.

ALCALINO. Al hablar de pH, sinónimo de básico. Ver BASE.

ALEACIÓN. Mezcla de dos o más metales. En algunas ocasiones puede entrar a formar parte de la estructura de una aleación algún elemento no metálico (p. ej.: carbono, silicio, etc.).

ALEACIONES MAGNÉTICAS. Nuevos materiales magnéticos, muy potentes, mediante aleaciones entre alguno de los elementos llamados de transición (hierro, cobalto, etc.) con alguno de los lantánidos o tierras raras. Por ejemplo, cobalto-samarium; hierro-neodimio-boro; etc. Con estas aleaciones se fabrican anclajes para prótesis sobre raíces desvitalizadas, unión de prótesis sobre implantes, elementos para producir movimientos ortodóncicos (bien de aproximación, bien de repulsión), etc. Hay interacciones entre el campo magnético y el sustrato biológico con el que están próximos (hueso, mucosa, etc.) por ello, los diferentes sistemas de imanes, para fines odontológicos, suelen estar convenientemente "blindados" para que el campo magnético esté dirigido únicamente, en la dirección deseada.

ALEACIONES NO PRECIOSAS. Aleaciones que no contienen metales denominados preciosos (precio o coste elevado) pero que tienen una estabilidad química elevada, es decir, un comportamiento noble.

ALEACIONES PRECIOSAS. Aleaciones que contienen metales considerados clásicamente como nobles y de precio elevado (oro, platino, etc.).

ALERGENO O ALERGÉNICO. Sustancia o material que puede desencadenar o producir reacciones alérgicas.

ALERGIA. Situación que define la capacidad alterada de un organismo para reaccionar frente a determinadas sustancias con una susceptibilidad especial. Hay individuos de una especie que reaccionan anormalmente - podría decirse que erróneamente - frente a algunas sustancias (productos químicos, tintes, materiales, medicamentos, alimentos, etc.). Pero estas mismas sustancias, a su vez, en las mismas cantidades y circunstancias, no provocan ningún tipo de reacción en el resto de individuos de la misma especie. En general estos efectos suelen presentarse como manifestaciones exageradas (signos y síntomas clínicos)

cutáneas, respiratorias, nerviosas, etc. También puede hablarse de HIPERSENSIBILIDAD.

ALETA DE MORDIDA. Término que se aplica a un tipo de radiografías intrabucales que llevan un saliente horizontal que es sujetado entre los dientes, por el paciente, con el fin de radiografiar simultáneamente las coronas de un sector de las arcadas superior e inferior.

ALGINA: Sustancia mucilaginosa obtenida a partir de ciertas algas. Es la base para preparar los alginatos.

ALGINATO, ALGINATOS: Materiales de impresión y de reproducción en Odontología, denominados también hidrocoloides irreversibles. Generalmente se presentan en forma de un polvo que se mezcla con agua y produce, en poco tiempo, una masa elástica endurecida. (Ver ÁCIDO ALGÍNICO)

ALGINATO SÓDICO: Sal sódica del ácido algínico, soluble en agua, uno de los principales componentes del polvo de los alginatos.

ALGINATO POTÁSICO: Sal potásica del ácido algínico, soluble en agua, uno de los principales componentes del polvo de los alginatos.

ALGODÓN. Material de naturaleza celulósica. Tiene amplio uso en Odontología (por ejemplo, en forma de rollos, torundas, etc.)

ALISADO RADICULAR. Intervención mediante la que se eliminan de la superficie radicular, en las bolsas periodontales, restos de sarro, cemento dañado, u otros detritus bacterianos, toxinas, etc.

ALOPLASTIA. No está muy claro si se debe usar este término o haloplastia (Ver HALOPLASTIA)

ALOTROPÍA. Formas o estructuras cristalinas diferentes de un elemento generalmente a diferentes intervalos de temperatura (por ejemplo: hierro alfa, hierro beta, hierro gamma, titanio alfa, titanio beta, etc.). No confundir con POLIMORFISMO ni con ISOTROPÍA.

ALÚMINA. Oxido de aluminio en forma natural. Fórmula Al_2O_3 . No confundir con el elemento aluminio (Al). Entra en la composición de las llamadas porcelanas aluminosas, usadas ampliamente en la elaboración de dientes artificiales

ALVEOLITIS. Literalmente inflamación de un alveolo dentario. En la práctica este término se utiliza para una complicación, poco frecuente, pero muy molesta, de ciertas extracciones dentarias que sangran poco, el coágulo hemorrágico es defectuoso y cursan con gran dolor, se prolongan algo en el tiempo y son bastante refractarias a los tratamientos.

ALVEOLO. Cavidad formada en el espesor de las apófisis alveolares de maxilares y mandíbula, donde se alojan y fijan las raíces de todos los órganos dentarios, temporales o definitivos.

ALVEOLOPLASTIA. Maniobras destinadas a impedir que se formen irregularidades y salientes, después de extracciones, que dificulten la buena adaptación posterior de una prótesis dental.

AMALGAMA. Cualquier aleación en la que intervenga el mercurio. Varios tipos de amalgamas con plata y estaño, entre otros componentes, se venían utilizando desde hace más de dos siglos para obturaciones dentales. Preferentemente en molares. En los últimos tiempos ha decrecido mucho o prácticamente no se usan, en razón, sobre todo, a los problemas medioambientales que crea el mercurio. (Ver MERCURIO)

AMELINA. Una proteína que está presente en el esmalte dental en muy pequeña proporción.

AMELO- (como prefijo) Referente al esmalte.

AMELOBLASTO. Célula formadora de esmalte dental, de naturaleza epitelial, que aparece en el folículo dental.

AMELOBLASTOMA. Tumor odontogénico, de origen epitelial (epitelio del saco folicular o folículo dentario), benigno, no duro, pero con tendencia a recidivar, después de su extirpación. Se da con mayor frecuencia en la rama horizontal de la mandíbula cerca del ángulo mandibular. En los maxilares es muy excepcional.

AMES (Test de Ames). Es una prueba para determinar la biocompatibilidad de los materiales. Está basada en el comportamiento de cultivos celulares frente a la presencia de diversos biomateriales.

AMINA, AMINAS. Algunos representantes de este grupo químico pueden estar presentes, como iniciadores de la reacción, en ciertas resinas fotopolimerizables.

AMONIOS CUATERNARIOS. Grupo de sustancias con propiedades desinfectantes o antisépticas.

AMORTIGUADOR O BUFFER. Capacidad de algunas sustancias de mantener constante el pH de una solución, aunque puedan añadirse o “contaminarse” con pequeñas cantidades de una base o de un ácido. La saliva posee una cierta capacidad amortiguadora.

ANALGESIA. Atenuación o eliminación de la sensación de dolor.

ANELASTICIDAD. Situación en la que no se cumple, o hay desviaciones, en la proporcionalidad entre tensión y deformación (porción recta - elástica - de la gráfica de tensión/deformación).

ANESTESIA. Acto médico-quirúrgico por el que se administra al paciente algún fármaco que, controladamente, le insensibilice frente al dolor. Pueden diferenciarse:

a) Anestesia general. Estado de inconsciencia inducido por la administración inhalatoria, intravenosa o ambas, de fármacos que induzcan pérdida temporal de la consciencia, amnesia, analgesia, relajación muscular y control de reflejos no deseados. Como se ve, debe ser una combinación de medicamentos, con diferentes acciones, por lo que hoy se habla mejor de anestesia multimodal. **b) Anestesia local, infiltrativa y supraparióstica.** No hay afectación de la consciencia. Se infiltra puntualmente en una zona concreta la solución anestésica. Puede ser local alrededor de una pequeña lesión mucosa. Pero la más extendida para la extracción dentaria de unirradiculares, sobre todo en el sector anterior y superior, es la denominada supraparióstica, Como indica su nombre, la punta de la aguja se coloca inmediatamente en contigüidad con el periostio, sin lesionarlo, y se procede a la colocación del anestésico local. **c) Anestesia intraligamentosa.** Es un procedimiento muy utilizado en Odontología en épocas pretéritas. Consiste en la introducción de la solución anestésica en el espacio periodontal, ocupado por el ligamento periodontal. Se utilizaba un tipo de jeringa totalmente metálica, con la que había que ejercer una cierta presión manual. Resultaba algo molesta para el paciente y la asepsia quedaba comprometida y un tanto al azar. No obstante, en la actualidad existen algunos modernos modelos de jeringas metálicas, que permiten el uso de cartuchos de anestesia y agujas desechables, para realizar anestesia intraligamentosa si se precisa. **d) Anestesia loco-regional o troncular.** Cuando la

zona a insensibilizar es algo mayor, se recurre a infiltrar el anestésico local en la proximidad de un nervio o plexo sensitivo que inerve esa región. Es el caso de una hemimandíbula. Ver JERINGAS PARA ANESTESIA EN ODONTOLOGÍA. e) **Anestesia tópica o mucosa.** Existen anestésicos locales que actúan superficialmente, sobre la mucosa. Se emplean en lesiones mínimas o, en pacientes muy miedosos, antes de puncionar con una aguja. Se aplican mediante un spray o con una pequeña torunda de algodón.

ANGINA DE LUDWIG. Grave infección (celulitis) hiperséptica de los espacios profundos de la boca, inicialmente sublingual, submaxilar (submandibular) y submentoniano, que se propaga más abajo, por detrás del milohioideo, afectando al cuello, espacios perifaríngeos, mediastino y vías respiratorias.

ANGLE, EDWARD. (1876-1930) Famoso odontólogo norteamericano que se considera padre de la Ortodoncia moderna. Sigue utilizándose una original clasificación de los diferentes tipos de oclusiones y maloclusiones, basada en la relación entre los primeros molares superiores e inferiores: **a) Clase I de Angle,** la cúspide mesio-vestibular de primer molar superior cae o coincide con el surco vestibular del primer molar inferior. Se considera la oclusión “normal” a pesar de que pueda haber apiñamientos o maloclusiones dentales por otras causas. **b) Clase II de Angle,** la mandíbula está como retrasada, ya que dicho surco vestibular del primer molar inferior, se encuentra más atrás de la situación descrita anteriormente, es decir distalmente con respecto a la cúspide mesio-vestibular del primer molar superior. **c) Clase III de Angle,** por el contrario, en este caso dicho surco vestibular del primer molar inferior se encuentra más adelantado con respecto a la cúspide mesio-vestibular del primer molar superior. Suele acompañarse de prognatismo mandibular

ÁNGULO DE CONTACTO. Ángulo formado entre un líquido y un sólido en el punto de intersección de las dos fases en el aire. Se refiere a la capacidad de un líquido para “mojar”, en mayor o menor medida, la superficie de un sólido. Ángulo agudo indica mucha mojabilidad, ángulo obtuso indica poca mojabilidad.

ÅNGSTROM. Unidad de medida de longitud que se usa poco. No pertenece al sistema internacional de unidades. Su abreviatura es Å. Un Ångstrom equivale a 10^{-10} de m. Se usa en cristalografía y en longitudes de onda.

ANHIDRO. a) Literalmente sin agua. b) El líquido de algunos cementos odontológicos puede venir desecado (forma anhidra), por el fabricante, mezclado con el polvo. Basta con añadir algo que aporte agua para que se produzca la

reacción de fraguado.

ANISO-. (como prefijo) Desigualdad.

ANISOCORIA. El diámetro de las dos pupilas oculares es diferente entre ambos ojos. Lo contrario es ISOCORIA.

ANISOTROPIA. Propiedades o cualidades de un material que dependen de la dirección en que se midan.

ANODONCIA O ANODONTIA. Ausencia de dientes primarios o secundarios. (ver AGENESIA)

ANOSMIA. Pérdida de la sensación del olfato. A veces se asocia con ageusia. En cualquier caso, durante la alimentación además del sentido del gusto, también interviene el sentido del olfato.

ANQUILO. Sin movimiento.

ANQUILOSIS. Literalmente significa sin movimiento. Especialmente cuando las articulaciones de los huesos están inmovilizadas, generalmente por algún proceso que las ha adherido permanentemente (soldadura ósea, calcificaciones de la cápsula, etc.). En Odontología puede verse en casos de problemas de los huesos que forman la ATM. Se habla entonces de ANQUILOSIS. Esta lesión es permanente. No confundir con TRISMO, que es temporal. Ni con CONSTRICCIÓN.

ANTÍGENO. Sustancia que entra en un organismo vivo superior cuyo sistema inmunitario adaptativo induce respuestas inmunológicas consistentes en la producción de anticuerpos, activación de linfocitos T, etc. Es una respuesta normal. Si dicha respuesta es exagerada ver ALERGIA E HIPERSENSIBILIDAD.

APATITA. Químicamente es fosfato de calcio. Interviene en la composición de los tejidos dentarios y del hueso. Puede contener algún otro componente y entonces se habla de fluorapatita, cloroapatita, hidroxapatita etc., cuya forma puede esquematizarse $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{F}, \text{Cl}, \text{OH} \dots)$. VER FLÚOR.

APICAL. Cercano o en dirección a los ápices dentarios.

ÁPICE. Extremo de las raíces de los dientes.

APICECTOMÍA. Literalmente extirpación del ápice. En ocasiones en los ápices (o zonas periapicales) se localiza algún problema patológico (infección crónica, etc.). Es una pequeña intervención quirúrgica mediante la que, después de expuesto el extremo de una raíz dentaria, mediante una pequeña osteotomía, se corta el ápice del diente, se legra el tejido periapical, si es necesario, y se rellena retrógradamente la parte del conducto dentario que ha quedado expuesta. (Ver OBTURACIÓN RETRÓGRADA)

APICOGÉNESIS (APICOFORMACIÓN). Los dientes inmaduros no tienen formados (cerrados) los ápices radiculares. Se van cerrando paulatinamente, durante su desarrollo, a la vez que crece la raíz. A veces es preciso recurrir a procedimientos que estimulen dicho cierre (después de algún tratamiento, traumatismo, etc.).

APÓFISIS. Término anatómico que se refiere a un saliente, generalmente óseo (p.ej.: apófisis mastoides del hueso temporal, apófisis cigomática, etc.).

APRETADOR DE DIENTES. De una forma muy coloquial se utiliza esta expresión para referirse a las personas que durante el día mantienen, durante largos periodos de tiempo, ambas arcadas dentarias en oclusión forzada. Diferenciar con BRUXISMO.

ARENADO. Ver AEROABRASIÓN

ARGON. Un elemento perteneciente al grupo de los gases nobles, símbolo Ar. Ciertas intervenciones a alta temperatura, en el laboratorio, por ejemplo, fundir titanio, hay que realizarlas fuera del ambiente con oxígeno y se recurre a algún gas noble, como el argon.

ARTICULACIÓN. a) En términos generales, en las ciencias biosanitarias, es un término que se usa para denominar la zona de unión o “funcionamiento” entre dos huesos o entre huesos y cartílago. Funcionalmente se habla de tres tipos generales: a) dotadas de gran movilidad entre sí (diartrosis); b) si hay cierta movilidad entre ellas (anfiartrosis) y c) si apenas hay movilidad (sinartrosis). En el conjunto bucomaxilar hay representantes de todas ellas (huesos del cráneo y cara) pero hay dos diartrosis especialmente funcionales e importantes, denominadas articulaciones temporo-mandibulares (A.T.M. ó ATM, derecha e izquierda) formadas por los cóndilos de la mandíbula y las cavidades glenoideas de los temporales. Entre ambos elementos existe un menisco que facilita la función.

ARTRO- (como prefijo) articulación.

ARTROCENESIS DE LA ATM. Maniobra mediante la que se introduce suero estéril o con algún medicamento, para lavar el interior de la articulación, recolocar el menisco, etc. Es preciso puncionar previamente dos agujas en el interior de la articulación. Por una entrará la solución y por otra saldrá el contenido del lavado.

ARTROGRAFÍA DE LA ATM. Introducción de un líquido de contraste hidrosoluble, mediante punción, en el interior de la ATM, para conocer sus posibles alteraciones anatómicas y/o funcionales.

ARTROSCOPIA DE LA ATM. Introducción de alguna pequeña cámara óptica en el interior de la articulación para visualizarla directamente. Se utiliza ya poco, porque los procedimientos de diagnóstico por imagen actuales son muy precisos.

ASPERIZAR. Verbo que se va introduciendo, con poco rigor gramatical, en el mundo dental, para describir la acción de producir intencionadamente asperezas en la superficie de un material, mediante algún proceso físico (p. ej.: proyectando un chorro de partículas abrasivas, etc.).

ASPIRACIÓN. Ver PRESIÓN NEGATIVA.

ASTIGMATISMO. Es un defecto de refracción visual que consiste en percibir ciertas deformaciones en la nitidez de los objetos. Se diagnostica de forma sencilla observando la diferente percepción de los diámetros trazados en el interior de una circunferencia. Se aconseja que los profesionales revisen con cierta frecuencia su visión para conocer defectos de refracción (astigmatismo, miopía, cataratas, presión intraocular, etc.). A veces, si no son intensos, pueden pasar desapercibidos y confundirlos con problemas de iluminación, atención, etc.

ATÁCTICA. Estructura molecular de un polímero lineal en que los radicales laterales se disponen al azar, a uno u otro lado de la cadena principal.

ATACHES (ATTACHES). En las prótesis mixtas (elementos fijos y elementos removibles simultáneamente), se precisan sistemas de retención o “enganche” a los dientes adyacentes. Los llamados ataches constan de dos partes, una encaja dentro de otra (sistemas macho-hembra). Hay multitud de sistemas y variantes. La principal ventaja es que son sistemas de retención no visibles.

ATÉRMANOS. Cuerpos o materiales que absorben las radiaciones infrarrojas.

A.T.M. (o ATM) Abreviatura de Articulación Témporo-Mandibular.

AUSTENITA. Solución sólida de carbono en hierro gamma (aceros). En la aleación simple de hierro y carbono la solubilidad de éste en el hierro es diferente al elevar la temperatura. El hierro gamma es una situación atómica especial a alta temperatura. Si la temperatura se hace descender rápida o lentamente, pueden obtenerse a temperatura ambiente diferentes tipos de aceros.

AUSTENÍTICOS. Una denominación de ciertas aleaciones de hierro con carbono (aceros) que, al ser enfriados rápidamente, mantienen una estructura cristalina a temperatura ambiente, propia de la alta temperatura. Añadiendo algún otro elemento a esta aleación (cromo, etc.) es la estructura básica de los aceros inoxidables y resistentes.

AUTOCLAVE. Es el sistema de elección para esterilización de instrumental clínico. Asegura la destrucción de bacterias, formas de resistencia de éstas (esporas), virus, hongos, etc. Consiste en un recipiente hermético que contiene agua destilada. Actúa por la acción del calor que genera una fuente eléctrica interior. El agua, al cambiar de estado, se convierte en vapor. Como el recipiente es hermético (el volumen no cambia), al seguir aplicándose calor, la presión aumenta y la temperatura también. Los aparatos van dotados de termómetro, cronómetro y manómetro. Tienen siempre una puerta hermética, dotada de dispositivo de seguridad adecuado, para impedir su apertura cuando la presión en el interior está aumentada. Basándose en idénticos principios, hay técnicas para autoclave que incorporan algún agente químico mezclado con el vapor de agua. También se puede usar para esterilizar ciertos tejidos.

AUTOCLISIS. Las zonas y superficies lisas de los órganos dentarios, en contacto con las mucosas y la lengua, se autolimpian por fricción espontánea.

AUTOCURADO. Ver AUTOPOLIMERIZACIÓN.

AUTOINTERSTICIAL. Defecto puntual, en la estructura de un biomaterial, en que un átomo está desplazado de su lugar, provoca una ausencia y se sitúa descolocado entre los otros átomos, en una situación próxima.

AUTOPOLIMERIZACION. Polimerización que se puede poner en marcha

gracias a la presencia de compuestos químicos específicos al mezclar los diferentes componentes. Son sinónimos QUIMIOPOLIMERIZACIÓN Y AUTOCURADO.

AVULSIÓN. Pérdida completa de un diente, por causa traumática.

AXIO- (Como prefijo) En relación con el eje mayor o longitudinal de algo (p. ej. de un diente).

AXON. Prolongación de la célula nerviosa que transmite el impulso nervioso desde el cuerpo neuronal hacia la periferia (otra neurona, una sinapsis, etc.). Ver diferencia con DENDRITA.

AZADA (azaduela): instrumento simple, activo por ambos extremos, acodado, utilizado sobre el tejido dentario, de corte angulado cuyo borde cortante se encuentra en un plano perpendicular con respecto al eje general del mango. Idénticos usos que para hachita. (Ver INSTRUMENTOS SIMPLES).

AZIRIDÍNICOS. (ver POLIÉTER)

B

BANDAS. En Odontología (Ortodoncia) este término se utiliza para denominar pequeños cilindros metálicos, que se fijan alrededor de dientes o molares, en los que se pueden soldar pequeños tubos, brackets, botones, etc. por los que pasan alambres, ligados a ellos, conformados para producir movimientos dentarios. Los metálicos, por razones estéticas y periodontales cada vez se usan menos. Modernamente, los brackets u otros aditamentos pueden ser de algún plástico o cerámicos y se suelen adherir directamente al esmalte (sin bandas). Ver BRACKETS.

BAÑOS ULTRASONIDOS. Recipiente destinado a limpieza de instrumental que contiene agua y es activo merced a la producción en su interior de ultrasonidos.

BARNICES. Constituyen un grupo de materiales odontológicos que se ha utilizado durante muchos años para recubrir, mediante capas finas, zonas de tejido dentario que era necesario proteger antes de colocar algún tipo de restauración, de los cambios de temperatura, etc. En la actualidad los criterios para su aplicación están en regresión.

BARO- (como prefijo) Relativo al peso, pesantez, o a la presión atmosférica.

BARODONTALGIA. Dolor dentario debido a cambios bruscos de presión atmosférica (aviadores, buzos, etc.).

BARRILLO DENTINARIO. "*SMEAR LAYER*" es un término que se traduce con dificultad al español. La acepción más extendida es la de BARRILLO DENTINARIO (puede haber otras: capa untuosa, capa residual, etc.). Define todo el conjunto de residuos que quedan depositados, sobre la superficie del diente, después de haber actuado mediante los diferentes procedimientos operatorios instrumentales (fundamentalmente instrumentos rotatorios). Forma una fina y adherente capa, a modo de lodo o sutil barro, constituida por restos de hidroxiapatita, colágeno, residuos metálicos, etc. Tiene mucho interés en las técnicas de adhesión de materiales a los tejidos dentarios.

BASE. a) Compuesto que reacciona con ácidos para formar sales.

b) Sustancia que tiene un pH básico, entre 7 y 14 (contrario a ÁCIDO).

c) Material que se coloca antes que otro, para conferirle al segundo alguna propiedad (reforzar, aislar, etc.)

BENZOATOS. Sales del ácido benzoico. Aparte de sus usos farmacológicos, para uso externo, por sus propiedades antisépticas, pueden utilizarse como conservantes en la industria alimentaria y en Odontología como conservantes en los hidrocoloides reversibles.

BERILIO. Elemento metálico de símbolo Be que en el pasado podía entrar en la composición de algunas aleaciones de usos odontológico. Hoy no se utiliza.

BERILIOSIS. a) Literalmente intoxicación por berilio.

b) Neumoconiosis producida por vapores o polvos de berilio en personas que lo manipulan. Hace tiempo el berilio entraba en la composición de algunas aleaciones, p.ej.: para disminuir el tamaño de los granos de una aleación, en soldaduras, etc.

BICÚSPIDE. Literalmente dos cúspides. Es decir, todos los premolares superiores e inferiores. La dentición de leche carece de bicúspides o premolares.

BIMETALISMO. La presencia de restauraciones metálicas diferentes muy heterogéneas y próximas, en la boca, bañadas obviamente por la saliva, pueden

formar auténticas "pilas" por las pequeñas diferencias de potencial entre esos metales. A veces pueden percibirse, en la boca, pequeños calambres, pigmentaciones, sensación de sabor metálico, etc. por esta causa. Es, también, la única explicación a ciertos fenómenos de corrosión en el medio bucal. Ver ELECTROGALVANISMO BUCAL

BIOACTIVO. Biomaterial que interacciona de alguna manera con el medio biológico con el que entra en contacto.

BIOCOMPATIBILIDAD. Capacidad de un material para ejercer una respuesta conveniente sobre el huésped, en una aplicación específica. Cada material debe ser entendido como biocompatible o no según el tejido, el órgano, el paciente, la situación clínica concreta, la especie animal, etc. con que entra en contacto. Un biomaterial cualquiera puede comportarse de forma excelente en el interior del hueso, por ejemplo, pero ser deplorable en contacto con el torrente circulatorio.

BIODEGRADABILIDAD. El término parece haberse acuñado, en principio, para aquellas sustancias o materiales que se descomponen por la acción de ciertos microorganismos. Coloquialmente hay tendencia a utilizarlo en un sentido amplio de material que se descomponen o degrada en el seno de un medio biológico.

BIOFILM. Hay bacterias y muchas sustancias adheridas a las superficies lisas de los dientes formando lo que clásicamente se ha denominado PLACA BACTERIANA. En los últimos tiempos, gracias a los modernos métodos de observación, se ha conseguido entender un poco más la composición y disposición de las bacterias y detritus en dicha placa y se ha adquirido el término de **biofilm**. (Costerton, citado por Serrano-Granger y Herrera D.) definió el **biofilm** como *“Una comunidad bacteriana inmersa en un medio líquido, caracterizada por bacterias que se hallan unidas a un sustrato o superficie, o unas a otras, que se encuentran embebidas en una matriz extracelular, producida por ellas mismas y que muestran un fenotipo alterado en cuanto al grado de multiplicación celular o la expresión de sus genes”*. En dicha matriz hay polisacáridos, proteínas, sales y células. El biofilm es causante de caries y de enfermedad periodontal. Puede ser resistente a ciertos antimicrobianos, por lo que conviene combinar para su eliminación procedimientos físico-mecánicos (cepillado, seda dental, etc.)

BIOINERTE. Biomaterial que no sufre alteraciones en el medio biológico. Contrario a bioactivo.

BIOMATERIALES ODONTOLÓGICOS. Conjunto de elementos y cuerpos

químicos, así como sus mezclas o combinaciones, con los que se elaboran productos específicamente concebidos para entrar en contacto con los tejidos y fluidos biológicos propios de las estructuras buco-maxilo-dentales, manejados por personal específicamente, titulado, cualificado y capacitado. Generalmente precisan ciertas transformaciones y/o adaptaciones previas mediante útiles manuales o instrumentos complejos específicamente diseñados. Ello significa que deben cumplir con normativas y especificaciones internacionalmente aceptadas por organismos específicos (ver PRODUCTO SANITARIO y ESPECIFICACIONES INTERNACIONALES). A pesar de todo, conviene informar de que hay prejuicios religiosos, culturales, etc. de ciertas personas, ante la introducción en el cuerpo humano de materiales que procedan de ciertos animales (bancos de hueso, etc.) o la práctica de transfusiones.

BIOMATERIALES IMPLANTADOS. Están en contacto con el medio interno (p. ej.: el hueso) Ver IMPLANTE.

BIOMATERIALES NO IMPLANTADOS. No están en contacto con el medio interno, sino solo con la saliva y tejidos propios endobucuales (mucosa, dientes, encía, otros biomateriales, etc.).

BIOMECÁNICA. Literalmente, estudio de la mecánica de los seres vivos. En el mundo odontológico interesan mucho las repercusiones que tienen, sobre los tejidos vivos del aparato estomatognático, o sobre los biomateriales, las diferentes aplicaciones de fuerzas mecánicas.

BIS-GMA. Es la abreviatura de bisfenol-A-glicidil-metacrilato. Uno de los primeros monómeros utilizados como componentes de la matriz orgánica de las primitivas resinas compuestas. Tiene un elevado peso molecular. Fueron introducidas por Bowen en 1962. Posteriormente han surgido otros monómeros.

BIS-MA. Abreviatura de bisfenol-metacrilato, un monómero de más bajo peso molecular que el BIS-GMA, con el que se mezclaba para disminuir la viscosidad.

BISTURÍ. Instrumento destinado a cortar tejidos blandos. Los más difundidos hoy son los de mango único y hojas metálicas (acero) de un solo uso. Hay muchos tipos, formas y tamaños identificados por números.

BISTURÍ ELÉCTRICO. Una corriente eléctrica alterna, de alta frecuencia, debidamente rectificadas y conducida hasta un electrodo de morfología y dimensiones adecuadas, produce una temperatura muy alta. Mediante este

mecanismo es posible cortar tejidos orgánicos blandos, a la vez que se va produciendo coagulación de la sangre o hemostasia. Esto significa campo libre de sangre, lo que aporta seguridad en los casos en que se maneja patología infecciosa o tumoral. En el campo de la cirugía bucal, hay muchas otras pequeñas intervenciones que pueden realizarse de forma delicada y precisa gracias a este instrumento, tales como como fulguración y desecación. Requiere especial cuidado para evitar accidentes por electrocución.

BIZCOCHADO. Primer horneado de una porcelana clásica.

BLACK, GRENNE VARDIMAN (U.S.A. 1836-1915). Importante dentista norteamericano considerado padre de la odontología conservadora moderna (Operatoria Dental). Elaboró una clasificación de las preparaciones cavitarias que todavía conserva vigencia en la actualidad. En su época solo se utilizaba la amalgama como material de relleno, por lo que daba mucha importancia a las retenciones (macrorretenciones) en la preparación de las cavidades (la amalgama no es adhesiva al ejido dentario). La clasificación resumida es:

Clase I: cavidades de hoyos, puntos y fisuras de las caras oclusales de premolares y molares y el cingulo de caninos superiores e inferiores.

Clase II: cavidades en caras interproximales de premolares y molares.

Clase III: cavidades en caras interproximales de dientes anteriores (incisivos y caninos), que no afecten al ángulo incisal.

Clase IV: cavidades en caras interproximales de incisivos y caninos que sí afectan al ángulo y borde incisal.

Clase V: cavidades en el tercio gingival por vestibular, palatino o lingual de cualquier órgano dentario.

Dentro de cada una de ellas se distinguen algunas variantes.

BLANDO. Término que indica la capacidad de un material para dejarse indentar, rayar, penetrar o erosionar por otro más duro que él. Es el concepto contrario a DURO. Ambos, duro y blando, son conceptos relativos a las superficies. En la práctica hay tendencia a confundir blando con débil. Ver DUREZA.

BLOQUEOS INTERDENTARIOS. Inmovilización de dientes próximos entre sí, en una misma arcada, cuando es necesario por traumatismos o exceso de movilidad. Es en realidad una pequeñaferulización que se hace generalmente mediante alambres, férulas u otros métodos.

BLOQUEOS INTERMAXILARES. Inmovilización temporal de maxilares y mandíbula, entre sí, mediante férulas y alambres, o elásticos, generalmente por

fracturas de diversa índole. En este caso, la oclusión suele considerarse la mejor forma de mantener el alineamiento dentario mientras dura la consolidación de la fractura.

BONDING. Literalmente agente de unión. Es un vocablo de origen anglosajón que se ha generalizado para ciertos agentes de unión en Odontología.

BOQUERAS. Término popular para denominar la QEUILITIS ANGULAR.

BÓRAX. Tetraborato sódico o simplemente borato de sodio. Puede estar presente en los HIDROCOLOIDES para aumentar la resistencia y la viscosidad del gel. También se utiliza como agente limpiador y en soldaduras.

BOTADORES. Ver ELEVADORES.

BOWEN, RAY L. Introdutor del BIS-GMA en las primeras resinas compuestas, en 1962. (ver RESINAS COMPUESTAS y BIS-GMA)

BRACKET. Es el elemento de sujeción de los alambres de ortodoncia a las coronas dentarias, pueden estar soldados a las bandas o adheridos al esmalte mediante resina. Constan de una base, un cuerpo, que incorpora una ranura para insertar el alambre, y un sistema de sujeción que puede ser mediante ligaduras (elásticas o metálicas) unidas a las aletas o con un sistema de cierre incorporado en la estructura del bracket en forma de tapa, pinza o clip. El cuerpo y ranura del bracket puede ser metálico, cerámico o plástico. Pueden ser estándar o tener una determinada prescripción para cada grupo dentario (arco recto). Si bien existen en innumerables formas y composiciones, en los últimos tiempos han salido al mercado nuevos diseños intentando controlar selectivamente la fricción alambre-bracket de acuerdo con las necesidades biomecánicas de cada fase del tratamiento.

BRADI- (como prefijo) Lento.

BRÅNEMARK, PER INGVAR. (1929-2014). Famoso investigador sueco que descubrió la OSTEOINTEGRACIÓN, hacia 1952, al observar el especial comportamiento del tejido óseo frente al titanio. Se le considera el padre de la moderna implantología.

BRAQUI- (como prefijo) Corto.

BREGMA. Punto craneométrico donde confluyen el hueso frontal con ambos parietales o, de otra forma, unión de suturas coronal y sagital.

BRILLO. a) En términos generales es la relación existente entre la luz que recibe la superficie de un cuerpo y la luz reflejada que emite y percibe el observador.
b) En Odontología interesa el concepto óptico dentro de las denominadas coordenadas de color. Sería equivalente a luminosidad y *value*. (Ver COORDENADAS DE COLOR).

BRINELL. Una de las varias pruebas para determinar la dureza superficial de un material. Se mide en unidades B.H.N. o *Brinell Hardness Number*. (Ver DURÓMETROS).

BRUÑIDO. Tratamiento de una superficie, generalmente metálica, para hacerla más lisa. Puede seguirse de la operación denominada PULIDO, si se desea una superficie totalmente tersa y brillante.

BRUÑIDOR: instrumento simple, manual (también los hay rotatorios), activo por ambos extremos, acodado, con una parte activa más o menos esférica, grande, generalmente lisa, que se emplea para trabajo en frío sobre superficies metálicas, para obtener un acabado terso, liso y brillante. También puede usarse para mejorar la adaptación y “cerrar” la interfase o espacio entre ciertos materiales metálicos y los bordes de las preparaciones dentarias.

BRUXISMO (BRUXOMANIA). Hábito, generalmente nocturno, también incluido por algunos como una parafunción, consistente en rechinar y apretar los dientes. Es causa de importantes abrasiones dentarias o de deterioro de los materiales, así como de problemas en las articulaciones temporomandibulares.

C

CABLE. Este vocablo a veces se usa en Odontología para referirse a alambres delgados formados por muchos filamentos.

CAD-CAM. Iniciales de las palabras inglesas *Computer Aid Design - Computer Aid Manufacturing*. Es decir, tratamiento de materiales para obtener objetos diseñados, procesados y fabricados mediante ordenador.

CÁLCULO DENTAL. Ver SARRO

CALIBRACIÓ. Procedimiento mediante el cual se comparan los valores obtenidos por un instrumento de medición, de uso habitual, con los que obtiene un instrumento patrón o estándar de referencia. Este concepto es muy importante hoy en Odontología, dada la gran cantidad de dispositivos y aparatos muy precisos y sensibles que se utilizan.

CALOR. Energía producida por aumento de la vibración de las moléculas. Esta energía pasa de un cuerpo a otro si están en contacto para equilibrarlas en ambos. Se mide por la temperatura. Puede haber conducción de calor por CONDUCCIÓN, por COVECCIÓN y por RADIACIÓN

CALOR ESPECÍFICO. Es la cantidad de calor que se necesita para elevar la temperatura de la unidad de masa de un material en un grado centígrado. Como unidad se utiliza la caloría que es la cantidad de calor necesaria para elevar la temperatura de un gramo de agua desde 15° a 16° C.

CALOR DE FUSIÓN. Se trata de la cantidad de calorías necesarias para que un gramo de un material (un metal puro) pase del estado sólido al estado líquido, es decir para que alcance su punto de fusión y se funda toda la masa del material.

CALOR SECO. Vere ESTUFAS DE CALOR SECO.

CALOR HÚMEDO. Ver AUTOCLAVE y EBULLICIÓN.

CALOTA CRANEAL. Se refiere a la bóveda craneal o esqueleto que forma la parte alta del cráneo. Funcionalmente no se puede separar de los huesos de la cara porque todo el conjunto encierra y protege el sistema nervioso central y órganos de los sentidos.

CÁNCER. Denominación genérica para englobar un conjunto de enfermedades tumorales de naturaleza maligna. Pueden propagarse a distancia (metástasis) por vía hemática o por vía linfática. (Ver TUMORES MALIGNOS Y METÁSTASIS)

CANDELILLA. Un tipo de cera de origen vegetal que puede formar parte de algunos tipos de ceras para usos odontológicos.

CANFOROQUINONA. Uno de los primeros fotoiniciadores en algunas reacciones de polimerización, de resinas compuestas, mediante luz.

CÁNULA. Tubo de proporciones reducidas, elaborado con materiales diversos, destinado a ser introducido en un conducto, vaso o cavidad del cuerpo humano, con diferentes fines (drenaje, perfusión de un líquido, lavados, etc.)

CAPA HÍBRIDA. Hay muchos sistemas adhesivos a la dentina. Unos, además de eliminar o modificar el barrillo dentinario, producen una alteración de la capa superficial de la dentina intertubular y peritubular, de manera que al colocarse el adhesivo sobre ella se produce una imbricación de estas dos estructuras, dando lugar a lo que se denomina capa híbrida

CAPA INHIBIDA SUPERFICIAL. Cuando termina la polimerización de una resina compuesta, queda sobre su superficie una capa no polimerizada, que se puede percibir al tacto, como una sensación levemente untuosa. Se denomina capa inhibida superficial. La capa superficial inhibida lo que representa es el extremo no polimerizado de las moléculas de los monómeros.

CAPILARIDAD. Es el fenómeno por el que un líquido puede ascender o no por un tubo muy estrecho (o entre dos láminas muy próximas) a partir de un reservorio donde está depositado. El fenómeno está relacionado con la mojabilidad, así como con la energía y con la tensión superficial respectivas del material con el que está elaborado el tubo y del líquido que lo contiene.

CARBORUNDO o CARBORUNDUM. Carburo de silicio. Es un material abrasivo muy duro. Forma parte de discos y piedras montadas en instrumentos rotatorios, etc.

CARBURO DE TUNGSTENO. Componente de ciertas fresas metálicas a las que confiere gran dureza y resistencia al desgaste.

CARA DE LUNA LLENA. Ver SÍNDROME DE CUSHIG.

CARACTERÍSTICAS. Propiedades, atributos y comportamientos de cada biomaterial en su medio correspondiente. Deben analizarse o diferenciarse como ventajas para su uso o como inconvenientes.

CARBONO. Elemento simple de símbolo C, no metálico, tetravalente y número atómico 6. Al tener cuatro electrones libres puede formar muchos enlaces, incluso covalentes, con una gran cantidad de otros elementos, para constituir el complejo mundo de la Química Orgánica.

CARCINOGENÉISIS, CARCINOGENÉTICO o CARCINOGENICO. Capacidad de ciertos agentes para producir cáncer (químicos, físicos o biológicos).

CARCINOMA. Tumor, generalmente maligno, de origen epitelial.

CARILLAS. Finas láminas de cerámica, resina compuesta, etc., adaptadas a la superficie vestibular de un diente a las que se unen por algún procedimiento adhesivo.

CARIOGÉNICO. Sustancia o situación que favorece el desarrollo de caries dentales.

CARGA. Es la fuerza externa que actúa sobre un cuerpo generándose en él una fuerza interna que se denomina TENSIÓN. Término que puede aplicarse a muchas cosas (electricidad, mecánica, explosivos, combustibles, etc.). Aquí solamente se contemplará el aspecto mecánico, por su interés en la masticación.

CARGAS CÍCLICAS. Pruebas prolongadas en el tiempo y reiterativas, mediante las que una fuerza actúa rítmicamente en veces por unidad de tiempo (ciclos). La masticación es un ejemplo de carga cíclica.

CARGAS DINÁMICAS. Aplicación de cargas o fuerzas súbitas o instantáneas. Se denominan también por impacto (por ejemplo, péndulo de Charpey). Durante la masticación puede haber situaciones de cargas dinámicas sobre dientes o sobre biomateriales.

CARGAS ESTÁTICAS. La aplicación del esfuerzo sobre la probeta o sobre el material o diente se ejerce de forma continuada durante un tiempo.

CARNAUBA. Un tipo de cera de origen vegetal que puede entrar a formar parte de algunas ceras para usos odontológicos.

CARIES DENTAL. Lesión crónica de origen bacteriano, pero no transmisible, que puede afectar a varios dientes a la vez. En su producción intervienen bacterias cariogénicas e hidratos de carbono fermentables. Por otro lado, es necesaria la presencia de dientes “sensibles”. Aunque el ataque principal y más frecuente es sobre el esmalte, puede haber también caries en la dentina y en el cemento. Cuando en el esmalte hay zonas deficientemente calcificadas se produce el ataque de los gérmenes de la placa bacteriana produciendo fermentaciones en los carbohidratos

residuales de la dieta que produce acidificación y desmineralización del esmalte. El proceso es evolutivo con formación de cavidades (caries) que continúan hacia la pulpa y al complejo dentino-pulpar.

CARPULE. Denominación genérica que se utiliza hoy para las jeringas metálicas y cartuchos de vidrio correspondientes, que contienen una solución anestésica, empleadas en las técnicas de anestesia loco-regional odontológica. Los cartuchos (o viales-ampollas) son cilíndricos, con ciertas peculiaridades. Un extremo está cerrado por un pequeño tapón blando, que actúa como pistón, y que dada su naturaleza, es susceptible de ser clavado por elementos retentivos del émbolo, para permitir la maniobra de aspiración. El otro extremo está cerrado por un reborde metálico que sujeta una delgada membrana que se perfora con el extremo corto de la aguja. El cuerpo es de vidrio y está rotulado, con diferentes colores que identifican indicaciones concretas (composición, con o sin vasoconstrictor, concentraciones, escala graduada,). Hay algunas jeringas de moderno diseño, para anestesia intraligamentosa, totalmente metálicas que también permiten usar cartuchos y agujas desechables (ver ANESTESIA LOCO-REGIONAL E INTRALIGAMENTOSA).

CASCOS. En Odontología hacen referencia a todo tipo de protectores cráneo-faciales, durante la práctica de deportes, ciertos tipos de trabajos, bricolaje, etc. Para prevenir accidentes óseos o dentarios.

CATALIZADOR. Agente o sustancia que modifica la velocidad de una reacción y puede ser recuperado y reconocido al finalizar la reacción. Generalmente los catalizadores, además, son activos a concentraciones pequeñas. Conviene diferenciar los conceptos de catalizador, activador e iniciador, aunque a veces en la práctica, los términos de activador y de catalizador parecen manejarse indistintamente de forma no clara.

CATECOLAMINAS. Sustancias producidas en muchos animales con una doble función como hormonas y como neurotransmisores. Se trata de la ADRENALINA, la NORADRENALINA y la DOPAMINA. Si se producen en la porción medular de las cápsulas suprarrenales se las consideran hormonas. Si lo hacen en las terminaciones nerviosas (sinapsis neuronales) se las interpreta como neurotransmisores.

CATGUT. Literalmente "tripa de gato". Es un material de sutura absorbible fabricado a partir de la túnica muscular del intestino de ciertos animales (carnero, cerdo, etc.); es, por tanto, de naturaleza proteica. Hoy no se usa dada la potencial

transmisión de infecciones de animales al hombre.

CAUCHO. Es el material obtenido al calentar el látex, obtenido de ciertas plantas, con azufre a presión (VULCANIZACIÓN). Químicamente es el poli-isopreno (cis-isopreno; ver también gutapercha o trans-isopreno). Su propiedad principal es la elasticidad. Sus usos dentales son múltiples (dique de goma, guantes, elásticos para ortodoncia, etc.). El caucho totalmente endurecido y rígido se llama ebonita o vulcanita; con este material se elaboraban, antes del advenimiento de los acrílicos, las bases de las prótesis dentales removibles.

CAVIDAD PULPAR. Espacio en el interior de la dentina que contiene la pulpa dentaria. (ver COMPLEJO DENTINO-PULPAR).

CAVIDADES. Tras la remoción de una caries queda un espacio irregular que conviene tallar en forma adecuada, según el tipo de material de relleno que se vaya a utilizar. Black hizo una clasificación que todavía se utiliza (Ver BLACK).

CEFALOGRAMA. Calco obtenido en un papel transparente sobre alguna radiografía lateral de cráneo (telerradiografía), una radiografía anteroposterior o de una radiografía panorámica (ortopantomografía), colocada sobre un negatoscopio, donde se miden y marcan puntos antropométricos, distancias, ángulos, planos, líneas, etc. que tengan interés para visualizar anomalías, conseguir un diagnóstico, planificar un tratamiento, un pronóstico o hacer una investigación antropológica. Ver TELERRADIOGRAFIA LATERAL DE CRÁNEO.

CEFALOMETRÍA. Ver CEFALOGRAMA

CEFALOSTATO. Dispositivo utilizado en radiología para inmovilizar la cabeza del paciente y situarla en una relación adecuada entre el tubo de rayos X y la película.

CELE- CELI- CELIO- (como prefijos) Cavidad (quiste, etc.).

CELULITIS. a) Inflamación del tejido celular subcutáneo. Si tiende a difundirse o extenderse (o no tener límites muy precisos) suele hablarse de celulitis flemonosa. El término flemón se comenta más adelante. Hay que diferenciar conceptualmente las celulitis agudas circunscritas (las más frecuentes) de las celulitis agudas difusas (mucho más raras, pero de gran gravedad, con necrosis y repercusión importante del estado general, etc.). La evolución natural y espontánea de la mayoría de las celulitis agudas circunscritas, si no se tratan, es

hacia la formación de un absceso y secundariamente una FÍSTULA. **b)** También se designa CELULITIS a ciertos depósitos de tejido graso en determinadas zonas del cuerpo. Este término se usa así en cosmetología, pero no hay inflamación ni infección.

CELULOIDE. Es un material termoplástico y maleable obtenido de la mezcla de celulosa y alcanfor. Tiene un interés histórico en Odontología porque fue el material con el que se fabricaban bases de prótesis removibles en las épocas anteriores a la introducción del caucho vulcanizado y de los polímeros acrílicos. La primera prótesis dental, de celuloide, fue elaborada por Pretirre en New York, poco después de su descubrimiento en 1869.

CELULOSA. Es un polisacárido natural constitutivo fundamental de la estructura de los vegetales. Es un polímero de la beta-D-glucosa, en forma de disacáridos o celobiosa. Insoluble en agua, alcohol o éter. Es el componente fundamental de una gran cantidad de materiales auxiliares utilizados en Odontología: cuñas de madera, algodón en todas sus presentaciones, gasas, puntas de papel para endodoncia, etc.

CEMENTO. a) cemento radicular. Tejido de origen conjuntivo, pero totalmente calcificado, aunque no tan duro como el esmalte, que reviste completamente la superficie de todas las raíces dentarias. **b)** En Odontología, **mezcla de biomateriales** que al cabo de un tiempo fraguan y endurecen. Es un término que, en general, induce la idea de unión o adhesión pero en Odontología se aplica también a muchos materiales con diferentes aplicaciones, no siempre relacionadas con el concepto de unir o pegar, tales como cementos provisionales; cemento de fondo para bases o pisos de cavidades; cemento quirúrgico para ciertos apósitos gingivales o periodontales; cementos para el sellado de conductos radiculares en endodoncia; cementos para el sellado de hoyos, surcos y fisuras, utilizados en odontología preventiva; etc. Aunque el concepto de cemento, en sí mismo, no encierra la idea de adhesión, actualmente ya existen diferentes cementos dentales dotados de propiedades adhesivas verdaderas al tejido dentario (p. ej.: cemento de policarboxilato y el cemento ionómero de vidrio).

CEMENTO DE FOSFATO CINC. Cemento constituido por la mezcla de óxido de cinc (polvo) y ácido ortofosfórico diluido. El **óxido de cinc** es un polvo suave al tacto, blanco o algo amarillento, insípido e inodoro, insoluble en agua y alcohol pero que se descompone en soluciones de ácidos fuertes. Está dotado de ligeras propiedades antisépticas y astringentes lo que le hace apto para ser usado por vía externa. Suele usarse como cemento adhesivo. La reacción es bastante rápida y exotérmica; se influye con la temperatura ambiente por lo que se aconsejaba

mezclarlo sobre una loseta de vidrio. Es un cemento muy resistente. Puede recibir los nombres de CEMENTO DE FOSFATO DE CINC, OXIFOSFATO DE CINC U ORTOFOSFATO DE CINC.

CEMENTO DE HIDRÓXIDO DE CALCIO. El hidróxido de calcio ha sido un material ampliamente usado en la práctica odontológica. Tiene un pH alcalino. Sus principales indicaciones se centran en el recubrimiento pulpar directo e indirecto de cavidades, debido fundamentalmente a su potencial efecto mineralizante. El hidróxido de calcio puro, tal como se acaba de describir, no fragua, pero, a pesar de ello, y en esta forma de presentación, tiene aplicaciones odontológicas, sobre todo en endodoncia. Sin embargo, como en otras ocasiones no sería práctico utilizarlo de esa manera, se han creado, con el tiempo, diferentes preparaciones comerciales que vehiculizan el hidróxido de calcio en otros materiales que sí endurecen o fraguan. Pueden encontrarse, por lo tanto, en el mercado, dos tipos de presentaciones de hidróxido de calcio: hidróxido de calcio puro, no fraguable, y cementos de hidróxido de calcio fraguables. También se utiliza mucho como material de relleno en endodoncia, asociado a otros materiales.

CEMENTO DE IONÓMERO DE VÍDRIO. Los cementos de ionómero de vidrio (CVI o CIV) constituyen una amplia familia de biomateriales dentales en continua evolución. Resultan de la combinación de una solución acuosa que contiene homopolímeros o copolímeros de ácidos polialquenoicos o policarboxílicos (ver CEMENTOS DE POLICARBOXILATO) y de un silicato doble de aluminio y de calcio con flúor. También pueden ser conocidos como cementos de polialquenoato de vidrio. Han estado sujetos a múltiples modificaciones y variedades. Tienen propiedades adhesivas verdaderas al tejido dentario. En los cementos convencionales los constituyentes básicos del polvo convencional son: sílice, alúmina y fluoruro de cálcico. Los componentes del líquido son tres: los poliácidos, el agua y algún acelerador. Otras presentaciones posteriores han añadido cantidades pequeñas y variables de estroncio, bario, lantano, plata, óxido de zinc, óxido de zirconio, etc. que confieren radiopacidad a estos materiales. Para los líquidos diversas modificaciones han introducido muy diversos tipos y composiciones.

CEMENTO DE ORTOFOSFATO DE CINC. (VER CEMENTO DE FOSFATO DE CINC)

CEMENTO DE ÓXIDO DE CINC-EUGENOL. Está formado por la mezcla de un componente en polvo, el óxido de cinc (el mismo componente que se citó al hablar del cemento de fosfato de cinc) y de un líquido llamado eugenol. La reacción

es lenta por lo que necesita aceleradores. Ver EUGENOL más adelante. Esta mezcla es muy antigua en el campo odontológico. En los últimos tiempos ha decrecido su importancia. El material final, se conoce como eugenato o eugenolato de cinc, y es poco resistente. Ha tenido y tiene muchos usos en Odontología: para cementación temporal (fraguables y no fraguables); relleno endodóntico; cementos quirúrgicos; pastas rígidas para impresiones (también conocidas como pastas cinquenólicas); etc.

CEMENTO DE OXIFOSFATO (VER CEMENTO DE FOSFATODE CINC)

CEMENTO DE POLICARBOXILATO. Fue el primer sistema ideado para adherirse a la estructura del diente. Es el primer material dental que se desarrolló a base de ácidos poliácidos, es decir orgánicos. El polvo es óxido de cinc y puede contener también sales de flúor, aumentan la resistencia del cemento y tienen un efecto anticariógeno. El líquido es un ácido orgánico que se ve involucrado en un proceso de polimerización ya que contiene ácidos polialquenoicos (policarboxílicos).

CEMENTOS SELLADORES. Muchos cementos dentales, a la vez que unen, pueden impedir - de hecho impiden - el fenómeno de la filtración marginal; por ejemplo, el cemento para fijar una corona de recubrimiento total. Por lo tanto, el vocablo sellador (o sellante) debe ser asimilado a la idea de cierre estanco o hermético en la interfase entre un material y un tejido biológico o entre dos materiales. En Odontología reciben el nombre de selladores diferentes materiales. Con carácter profiláctico se utilizan los denominados selladores de surcos y fisuras para impedir que la saliva y restos alimenticios, así como la placa bacteriana, se estanquen en el fondo de surcos y fisuras, estrechos o anfractuados, de molares y premolares naturales y evitar así que surjan caries. Los cementos utilizados para relleno en endodoncia también cumplen una función selladora al impedir que haya comunicación entre el interior del conducto radicular, vaciado del tejido pulpar dañado, no vital, y la región periodontal.

CEMENTO DE SILICATO. Los cementos de silicato hoy no se utilizan. Se incluye aquí una breve alusión porque pueden ser considerados como los precursores de los modernos cementos de ionómero de vidrio. Su finalidad principal fue estética (dientes anteriores) pero daban muchos problemas pulpares.

CEMENTOS QUIRÚRGICOS. Aunque hay varios tipos, los preparados a base de óxido de cinc-eugenol suelen ser los más utilizados. Están indicados en cirugía bucal cuando no es posible realizar una sutura primaria de la encía (resecciones

amplias gingivales) y se prevé una cicatrización por segunda intención, o cuando interesa por alguna razón proteger la herida gingival. Tienen moderados efectos hemostáticos, protegen la herida de agresiones mecánicas durante la cicatrización, proporcionan una barrera frente a la contaminación bacteriana, previenen una excesiva proliferación de tejido de granulación, evitan la acumulación de residuos alimenticios y ejercen una acción antimicrobiana si llevan algún agente adecuado (por ejemplo, el eugenol).

CERAS DENTALES. Conjunto de materiales odontológicos formado por diferentes variedades de mezclas de sustancias termoplásticas procedentes del reino animal (de abeja); del reino vegetal (carnauba, candelilla, etc.); del reino mineral (parafina, ceresina, microcristalina, etc.) o de origen artificial tales como polietilenos de bajo peso molecular, polioxietileno, derivados nitrogenados de ácidos grasos, etc. Hay muchos tipos y presentaciones; planchas, rodetes, tiras, coloraciones, etc. Tienen amplio uso en Odontología: modelado de patrones de incrustaciones, coronas, pósticos y partes de prótesis removibles; ceras para impresiones; registros de oclusión, procesados, etc.

CERA PARA HUESO. Es un tipo especial de cera que se puede utilizar en cirugía bucal, neurocirugía u otros tipos de cirugía en que sangra el tejido óseo, generalmente esponjoso. Como no se puede suturar se puede utilizar un pequeño fragmento de cera a modo de tapón.

CERA PERDIDA. Una cera que se utiliza para elaborar un patrón o modelo de algo que se desea transformar en un elemento sólido (metálico, cerámico, etc.) mediante el colado. Durante el proceso la cera se “pierde” y la cavidad que deja se rellena con el material fundido. Puede aplicarse presión o centrifugación Ver COLADO.

CERAMICA DENTAL. (Ver también CERÁMICOS Y PORCELANA).

CERÁMICOS. Aunque este término clásicamente se refiere a los materiales y objetos endurecidos y obtenidos a partir de sustancias arcillosas, mediante calor (en un horno), es el nombre que reciben modernamente muchos de los materiales inorgánicos. Una denominación que se usa mucho en Odontología es el de cerámica dental. En cualquier caso, se trata de compuestos químicos constituidos por elementos metálicos y no metálicos. A grandes rasgos se les puede clasificar en: **a)** Cristalinos, de estructura organizada y compleja formando redes de átomos. **b)** No cristalinos o amorfos (vidrios). Hay muchas variedades que se utilizan para coronas sobre dientes aislados, sobre implantes, para puentes fijos, carillas, etc.

CERAMIZACIÓN. Debe entenderse por ceramización, desvitrificación o cristalización un proceso por el que en la masa de un material cerámico (generalmente amorfo) aparece, o se provoca, un cierto grado de cristalización. Generalmente se produce al someter el material a unas determinadas condiciones de temperatura durante un cierto tiempo. Debe ser siempre controlada, esto es, hasta un límite o nivel preestablecido. Pero lo que tiene realmente interés de la ceramización es el aumento de resistencia mecánica del material.

CERAMO-METÁLICO. Material que entre sus componentes contiene una parte cerámica y otra metálica.

CHARPY (péndulo de). Es un ensayo o prueba con cargas dinámicas. Consiste en una maza que puede caer, pendularmente, de forma libre. Si durante su trayecto no encuentra ningún obstáculo alcanzará una altura determinada. Si durante su trayecto o caída encuentra una probeta de un material (con forma, dimensiones y una entalladura apropiada) alcanzará menor altura, después de fracturarla. La diferencia entre las dos alturas representará la energía absorbida por el material durante el impacto.

CHROMA. Es un término anglosajón que hace alusión a la "cantidad" o "potencia" de un color. Se percibe como fuerte o pálido. (Ver COORDENADAS DE COLOR)

CHORREADO. Es un término que se ha incorporado para denominar las técnicas por las que se trata la superficie de un material mediante "chorros" de polvos muy finos (sílice, etc.) para diferentes fines. Tradicionalmente se ha utilizado para pulir metales. Modernamente se utiliza también para convertir en ásperas ciertas superficies, de muchos materiales, incluso el esmalte, antes de aplicar algún agente con finalidad adhesiva.

CIANOACRILATOS. Un grupo o familia de polímeros que genéricamente reciben el nombre de polialquil-cianoacrilatos. Tienen propiedades adhesivas a ciertos tejidos biológicos. De ellos el que mejores propiedades posee como biomaterial es el polibutil-cianoacrilato. Sin embargo, no están exentos de problemas (no indicado en tejidos nervioso y vascular). Se han utilizados como adhesivos hísticos en piel y en encías (sutura química, hipersensibilidad dentinaria), como hemostático rápido o en tejidos que se suturan con dificultad (hígado, riñón). Se han descrito problemas de citotoxicidad. Es un material polémico.

CICLADO TÉRMICO. Consiste en colocar los materiales a estudiar, dispuestos en forma análoga a la que se da en una situación clínica específica, en el interior de una máquina que los somete rítmica y cíclicamente a elevaciones y descensos térmicos, entre unos límites previamente programados. Posteriormente, las muestras se someten a diferentes comprobaciones tales como el estudio de la filtración de colorantes en la interfase entre ambos materiales, pruebas mecánicas de compresión, tracción, análisis químicos, observación mediante microscopía electrónica, etc.

CIGOMÁTICO. Hueso situado a ambos lados de la cara, por debajo de las órbitas, formando unos salientes característicos. También recibe los nombres de MALAR y PÓMULO.

CILINDROEJE. Ver AXON.

CINCEL. Instrumento odontológico, de un solo componente, constituido por una lámina de sección rectangular, con el extremo afilado en forma de bisel. El bisel puede ser tallado a expensas de una de sus caras (bisel simple) o a expensas de las dos caras (bisel doble). Pueden ser de muy diferente tamaño. En general, se emplean para tejidos duros. Los más grandes son para cirugía ósea. Actualmente, son de uso limitado: es más práctico, y menos molesto para el paciente, el instrumental rotatorio. Los más pequeños se utilizan para recortar, en odontología conservadora, pequeños excesos de tejido dentario (dentina o esmalte). Pueden estar angulados o curvados. El recortador de margen o ángulo gingival puede considerarse una forma pequeña de un cincel.

CINQUENÓLICOS. Grupo de materiales dentales compuestos por óxido de cinc y eugenol. Más concretamente el término que suele usarse es el de PASTAS CINQUENÓLICAS para ciertos materiales de impresión con esta composición. (Ver CEMENTOS DE ÓXIDO DE CINC Y EUGENOL)

CIRCONIA. Ver ZIRCONIA

CIRCONIO. Ver ZIRCONIO

CIS-TRANS es un tipo de isomería espacial que significa "a un mismo lado" o "al otro lado" con respecto a la cadena principal de una molécula asimétrica. Existen en Odontología algunos ejemplos muy concretos de isomería cis-trans; el látex (la goma) y la gutapercha. Ambos son productos naturales de origen vegetal. Se trata

de un mismo compuesto, el isopreno (ó 2-metil, 1-3 butadieno), siendo el isómero cis la goma natural, utilizada para múltiples fines (elásticos para ortodoncia, guantes, diques, etc.) y el isómero trans la gutapercha, usada como material de relleno en endodoncia y como obturación provisional,

CITOTOXICIDAD. Capacidad de un material, producto o sustancia que, a pequeñas concentraciones, puede producir graves lesiones celulares o la muerte celular. Son estudios previos al lanzamiento al mercado de biomateriales y fármacos. Se realizan sobre cultivos celulares.

CIZALLAMIENTO. Ver CORTE.

CLAMP. Pequeño dispositivo que, a modo de “grapa”, se coloca alrededor del cuello de un diente, sujetando una lámina de goma, para aislar el/los dientes e impedir que entren saliva o gérmenes, durante las preparaciones cavitarias o la práctica de endodoncias. Se coloca con la ayuda de un instrumento denominado PORTACLAMP.

CLORHEXIDINA. Compuesto químico con propiedades antisépticas.

COBALTO-CROMO. Una aleación muy utilizada en Odontología, para prótesis parcial removible.

COBALTO-SAMARIO. Ver ALEACIONES MAGNÉTICAS.

COEFICIENTE DE EXPANSION TÉRMICA LINEAL. Cambio de longitud por unidad de longitud inicial para un cambio de 1° C de temperatura a presión constante:

| |
|--|
| $\text{Coeficiente de expansión térmica lineal} = \frac{\text{longitud final} - \text{longitud inicial}}{\text{Long. inicial} \times (\text{temp}^{\text{a. final}} - \text{temp}^{\text{a. inicial}})}$ |
|--|

COEFICIENTE DE FRICCIÓN. En Odontología hay muchas situaciones en que las superficies de dos materiales rozan o friccionan entre sí. Evidentemente, el desgaste es una consecuencia de la fricción. Ésta puede representarse matemáticamente mediante un cociente. En el numerador se coloca la fuerza horizontal, paralela a las dos superficies que friccionan y en el denominador la

fuerza perpendicular que actúa sobre ambos materiales. Está sujeto a muchos factores: presencia o no de un lubricante (saliva); naturaleza de las superficies del par de materiales que interactúa; velocidad a la que se desplazan; fuerza con la que están aplicadas ambas superficies; etc. El tema tiene interés en el diseño de brackets y alambres en ortodoncia, así como de muchos ataches y de muchas otras prótesis en traumatología general (cadera, rodilla, etc.)

COERCIVIDAD. La resistencia que presenta un imán a ser desmagnetizado. En el mundo odontológico es posible utilizar imanes para distintos fines. Las modernas aleaciones magnéticas presentan una elevada coercividad o, lo que es lo mismo, mantienen su poder magnético de forma indefinida. (Ver IMANES)

COFACTOR. Agente que actúa complementariamente a la acción de un agente principal. Por ejemplo, un cáncer puede tener una causa concreta, pero puede haber cofactores que ayuden a desencadenarlo (ambientales, alimenticios, etc.)

COHESIÓN. Unión o atracción íntima entre átomos y/o moléculas dentro de la masa de un material. Cohesión implica tanto uniones primarias como secundarias, según la complejidad de la composición del material. Si de un material se dice que ha sufrido una "fractura cohesiva", ello indica que la rotura se ha producido a través de la propia estructura de su masa

COLADO. Introducción de un material fundido (p.ej.: un metal o aleación) en el interior de un molde o cavidad, refractario, con una forma deseada. Esa forma se la dio previamente un patrón de cera que después se cubrió con un material refractario (revestimiento) y se la hizo desaparecer por acción del calor. Es un procedimiento muy usado en el mundo odontológico. Por eso se conoce también como **colado a la cera perdida.**

COLÁGENO. Tejido natural, de origen animal, de naturaleza proteica, en forma de fibras que forma parte del tejido conjuntivo. Hay muchas variedades. Puede tener algunas aplicaciones quirúrgicas en cirugía bucal, cirugía plástica, etc.

COLGAJO. En cirugía bucal, para exponer el hueso, es preciso previamente realizar incisiones mucoperiósticas y despegar parcialmente la parte que cubre la zona ósea objeto de la intervención y levantarlo, esto es, realizar un colgajo. Después de realizada la intervención dicho colgajo debe ser repuesto y suturado a su situación original.

COLOIDE. Sistema en que una de las fases está formada por partículas medibles

en nanómetros (entre 1 y 1.000) y se encuentra dispersa en otra fase. Los coloides se suelen denominar soles en estado fluido y geles cuando endurecen. Pertenecen aquí los hidrocoloides, tanto reversibles como irreversibles (ver HIDROCOLOIDES)

COLOR. Es la zona del espectro electromagnético que resulta visible para el ojo humano y está comprendida, aproximadamente, entre los 380 (color violeta) y los 750 (color rojo) nanómetros. Pero para identificar colores, en la práctica, no es suficiente con la longitud de onda. La percepción de colores es un fenómeno en el que intervienen muchos otros factores. Por todo ello surgió la necesidad de utilizar otros parámetros o cualidades, entre las que se describieron tres diferentes "dimensiones" o "coordenadas" para reconocer un color. Ver COORDENADAS DE COLOR.

COLOR DE LOS DIENTES. Es un tema enormemente complejo. Los dientes no tienen un color igual en toda su masa, ni en todas las personas. Cada persona tiene su propio color de dientes. Dentro de cada persona los diferentes grupos dentarios, incluso, presentan distintas tonalidades. Así, los dientes anteriores suelen ser más claros que los posteriores; los caninos son siempre algo más amarillentos que los incisivos o los premolares. Dentro de un mismo diente, además, hay diferentes tonos y transparencias. El color o tono general de un diente puede oscilar desde un blanco ligeramente amarillento hasta un blanco-grisáceo-azulado. Se admite que el color de un diente es el de la dentina (amarillento). Pero como ésta está recubierta por el esmalte y éste no tiene un grosor uniforme, y es traslúcido, no es lo mismo el tono y el aspecto de un borde incisal que el del tercio central, que la zona cervical del mismo diente. Por ello, se pueden diferenciar tres zonas en un mismo diente: **a)** En el borde incisal hay solamente esmalte, que tiene un cierto grado de transparencia o translucidez, predominan tonos levemente grisáceos. **b)** Más apicalmente la presencia de dentina subyacente va dando, de forma paulatina, más opacidad, una parte de la luz que incide sobre el esmalte es reflejada por el mismo esmalte mientras que otra parte es reflejada por la dentina que está debajo. Como consecuencia el ojo verá una mezcla de ambos tipos de luz reflejada (REFLEXIÓN PRIMARIA más REFLEXIÓN SECUNDARIA). La tonalidad grisácea va perdiéndose. **c)** A nivel cervical, por lo tanto, el esmalte es muy fino y a su través, se transparenta más el tono amarillento de la dentina.

COLORES CÁLIDOS Y COLORES FRIOS. Estos aspectos tienen interés en los temas de iluminación. De forma general puede admitirse que las tonalidades amarillas, rojizas y anaranjadas inducen calidez, mientras que las tonalidades

azuladas y moradas inducen sensación de frialdad.

COLUTORIO. Solución acuosa destinada a enjuagues de la boca. Hay muchos tipos, según la finalidad a que se destinan.

COMPLEJO DENTINO-PULPAR. La pulpa dentaria, con los odontoblastos y la dentina, constituyen una unidad tanto desde el punto de vista embriológico, como anatómico-funcional y patológico. Está recubierta en la corona por el esmalte y en las raíces por el cemento radicular,

COMPÓMEROS. Vocablo acuñado para englobar una serie de biomateriales odontológicos que comparten estructura y propiedades de las resinas compuestas y los cementos de ionómero de vidrio. Estos últimos pueden liberar flúor.

COMPOSITE. Literalmente se traduce del inglés por compuesto; sin embargo el concepto es amplio desde el punto de vista de los materiales dentales (y de la industria en general). En la práctica dental el término se ha restringido para los polímeros con relleno inorgánico destinados a obturaciones estéticas, pero el concepto es mucho más amplio (ver COMPUESTO y RESINAS COMPUESTAS).

COMPOSTURA. Maniobras mediante las que se repara una prótesis removible generalmente de acrílico, fuera de la boca el paciente. A veces, es también necesario reparar o añadir una parte metálica.

COMPRESIÓN. Dos fuerzas aplicadas sobre un material, aproximándose una contra la otra, pero sobre la misma recta. El material se acorta y se ensancha.

COMPUESTO. a) En química general compuesto se refiere a un material formado por la unión química de dos o más elementos simples y se representan mediante una fórmula química. **b)** El término tiene otra acepción cuando se habla de materiales compuestos. Por ejemplo, en Odontología engloba una cierta cantidad de materiales, caracterizados por estar constituidos, de una parte, por un material o materiales principales, denominados "matriz", que engloban a la otra parte formada por partículas o pequeñas fibras, de otro material, denominadas "relleno" o núcleos. Ver RESINAS COMPUESTAS.

COMPUESTOS INTERMETÁLICOS. Compuestos químicos metálicos estables y definidos formados entre los componentes de una aleación. Se diferencian de los compuestos químicos "*sensu strictu*" en que, en los compuestos

intermetálicos, las proporciones de los componentes no se rigen por las leyes de valencia. En estos los subíndices indican relación o proporcionalidad. Un ejemplo característico en las amalgamas se produce entre la plata y el estaño ($\text{Ag}_3 \text{Sn}$).

COMPUESTOS TERMOPLÁSTICOS. Grupo de materiales dentales constituidos por mezclas de diferentes sustancias termoplásticas (resinas naturales, ceras, ácidos grasos, diversos rellenos, etc.). Se usado mucho para ciertas técnicas de impresión o para elaborar cubetas individuales. En algunos textos aparecen denominados como modelinas, compuestos para modelar, etc. En la práctica se conocen más bien por el nombre de ciertas marcas.

CONCUSIÓN. Traumatismo dental, moderado que no produce ni fractura, ni desplazamiento. Únicamente cierto dolorimiento que desaparece a los pocos días. No obstante, conviene vigilar el diente durante un tiempo para descubrir posibles complicaciones ulteriores.

CONDENSACIÓN. Maniobra mediante la que se introduce por presión manual o mecánica un material en el interior de una cavidad, generalmente mediante el auxilio de un CONDENSADOR

CONDENSADOR. Instrumento simple que se usa para introducir y compactar (condensar) materiales, en estado plástico, en el interior de cavidades dentarias previamente preparadas. Suele ser activo por ambas extremidades y de diferentes tamaños.

CONDICIONAMIENTO. El inglés ha generalizado en Odontología los vocablos “*conditioner*” y “*primer*”, para técnicas adhesivas. El primero se ha castellanizado como condicionamiento, lo que significa cualquier tipo de maniobra o tratamiento previo sobre la superficie de un sustrato con el fin de dejarlo preparado para subsiguientes procesos (para “*primer*” ver IMPRIMACIÓN)

CONDUCCIÓN. Tiene varios significados que se obvian (conducción de agua, conducción eléctrica, etc.). Aquí se va a referir a la transmisión de calor de un cuerpo a otro por contigüidad de los mismos.

CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA. Capacidad de un material para conducir una corriente eléctrica (contrario de resistividad).

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA. Capacidad de un material para transmitir calor. Técnicamente es la cantidad de calorías, por segundo, que pasa a través de un

material de 1 cm de espesor, una superficie de 1 cm² para una diferencia de temperatura de 1° C.

CONDUCTO RADICULAR. La cavidad pulpar envía hacia el espesor de las raíces dentarias, hasta el ápice, unas prolongaciones que contienen un nervio sensitivo y vasos, a lo largo de un fino conducto. No hay que confundir número de raíces con número de conductos, ya que hay raíces que pueden tener más de un conducto.

CONGÉNITO. Alteración que se produce o existe antes del nacimiento. Pueden ser genéticas o adquiridas. No confundir con GENÉTICO

CONSISTENCIA. a) Grado de unión, cohesión o trabazón entre las partículas, átomos y/o moléculas que forman una masa sólida, líquida, pastosa o gaseosa. b) En el ámbito odontológico se suelen emplear los términos de consistencia **fluida**, consistencia **media** o consistencia **pesada** para referirse a los materiales de impresión.

CONSTRICCIÓN MANDIBULAR PERMANENTE. Cuando un trismo (ver TRISMO) se prolonga mucho en el tiempo, se puede llegar a producir lesiones de los tejidos articulares vecinos (cicatrices, fibrositis, miositis, lesiones de la cápsula articular, celulitis crónica, etc.) o de causa extrarticular, tales como cicatrices cutáneas extensas, fracturas del malar o de la apófisis coronoides, etc. Entonces la imposibilidad de abrir la boca es permanente, pero no hay soldadura ósea. (No confundir con anquilosis). Ver ANQUILOSIS.

CONTAMINACIÓN. En general el término se usa para denominar a aquellos agentes gaseosos, líquidos o sólidos que, por su presencia, producen enfermedades, daños medioambientales, intoxicaciones, alteraciones en diferentes reacciones biológicas, químicas o físicas.

CONTAMINANTES. En Odontología cabe distinguir: a) contaminantes que pueden afectar a las propiedades de los biomateriales durante su manipulación; pueden reunirse en tres grupos: contaminación por humedad, contaminación por agentes oleosos (instrumentos rotatorios) y contaminación por agentes químicos diversos (presencias). b) Contaminantes que pueden afectar a la salud de las personas (agentes infecciosos, polvos y gases ambientales, etc.)

CONTRÁNGULO: Pieza de mano, de baja o de alta velocidad, en que la fresa se inserta perpendicularmente u oblicuamente con respecto al eje longitudinal del

instrumento.

CONTRACCIÓN. En Odontología hay muchas situaciones en que los biomateriales sufren cambios dimensionales, bien por reacciones químicas, cambios térmicos, etc. De manera casi indefectible toda reacción química se acompaña muchas veces de contracciones volumétricas.

CONTRASTE DE COLOR. Ver COORDENADAS DE COLOR

CONVECCIÓN. Una forma de propagación del calor. En los fluidos, las moléculas más calientes tienen a ascender, por ser menos densas, a la parte alta de los recipientes que las contienen. Las moléculas más frías realizan el movimiento contrario, por ser más pesadas. Por ello se forman corrientes en la masa del fluido que tienden a homogeneizar la temperatura del conjunto. En este fenómeno se basa el funcionamiento de las estufas de calor seco.

COORDENADAS DE COLOR. El ojo percibe una serie de fenómenos, tales como los juegos entre luces y sombras, la propia naturaleza de la iluminación que incide sobre los objetos observados, etc. Por ello se describen tres coordenadas o "dimensiones" del color: **a) Tinte, tono, tonalidad o matiz** (*hue*, en inglés), hace referencia a la longitud de onda. **b) Valor, brillo o luminosidad** (*value*, en inglés), hace referencia a claridad-oscuridad o, en otras palabras, "cantidad de gris". **c) Intensidad, saturación o contraste** (*chroma*, en inglés), son términos que hacen alusión a la "cantidad" o "potencia" del color. Se percibe como fuerte o pálido.

COPAL. Un tipo de barniz, de origen vegetal, utilizado en Odontología, desde hace muchos años. Generalmente se utilizaba para aislar térmicamente el interior de cavidades preparadas en órganos dentarios, antes de su obturación definitiva. Su uso actual está muy limitado

COPOLÍMERO. Macromolécula formada por la polimerización de monómeros diferentes.

CORDAL. Es otra denominación para cada uno de los terceros molares o molares del juicio, tanto superiores como inferiores, en la dentición permanente. Este nombre hace referencia a que su edad de aparición (a partir de los 21 años) coincide con la edad en que el individuo comienza a ser adulto ("cordura" o "buen juicio"). En francés: *dent de sagesse*. En inglés: *wisdom tooth*. En alemán: *weissheit-zahnz*.

CORONA. a) Parte visible de dientes, premolares y molares, naturales, recubierta

por el esmalte. **b)** Restauración que reviste la corona de un órgano dentario. Puede ser unitaria o formar parte, como pilar, de una estructura más compleja denominada puente. Puede estar elaborada a partir de diferentes metales, polímeros o cerámicos.

CORONA PROVISIONAL. Una corona artificial, colocada con un destino temporal. Su finalidad es preferentemente protectora a la espera de una mejora en las condiciones locales o mientras se aguarda la confección por el laboratorio de la restauración definitiva. Las coronas provisionales pueden ser también de diferentes materiales.

CORRIMIENTO. En algunos textos es la traducción que se da a la voz CREEP para indicar "la deformación plástica muy lenta que se produce con el tiempo, una vez que la amalgama ha endurecido completamente" (ver ESCURRIMIENTO).

CORROSION. Desestructuración y destrucción progresiva de un metal o aleación producida por un ataque químico o electroquímico.

CORTE. **a)** Dos fuerzas aplicadas, una contra la otra, en un material, sobre diferente recta. Unas tijeras ejercen una maniobra de corte por cizallamiento. Ver CIZALLAMIENTO. **b)** También se puede aplicar a la maniobra de separar o incidir un tejido o material mediante, una hoja cortante o, accidentalmente, mediante un objeto afilado.

COVALENTE. Tipo de unión o enlace químico primario.

CRANEOFARINGIOMA. Es un tipo de ameloblastoma que se presenta a nivel del esfenoides. Es de naturaleza epitelial, (como el ameloblastoma) ya que deriva de la llamada bolsa de Rathke, tracto epitelial que dará lugar a la adenohipófisis.

CREEP. Fenómeno de deformación lenta o deslizamiento (en relación con el tiempo) que, en la práctica, se suele reservar para los cambios volumétricos que se producen en la amalgama dental (Ver ESCURRIMIENTO).

CREMA. Preparación farmacéutica semisólida, con gran contenido acuoso, que tiene una consistencia levemente pastosa. Suelen ser de uso cosmético con componentes naturales o, algunas veces, medicamentosos (protectoras frente al sol, antiacné, etc.). Siempre aplicación externa.

CRISOL. Recipiente de material refractario que se emplea para fundir metales.

CRISTAL. Elemento químico, compuesto químico o mezcla cuyos átomos o moléculas se disponen ordenada, geométrica y regularmente en el espacio.

CRISTALIZACIÓN. **a)** Existen siete sistemas de cristalización. Los metales usados en Odontología solo cristalizan en unos pocos: sistema hexagonal, y sistema cúbico, principalmente). **b)** Diversos procesos, térmicos, que producen total o parcialmente cristales en la masa de un material con el fin de modificar alguna de sus propiedades. (Ver CRISTALIZACIÓN).

CROMO. Elemento metálico de símbolo Cr, que entra a formar parte de aceros inoxidable y otras varias aleaciones de usos odontológico.

CROMO-COBALTO. Ver COBALTO-CROMO ya que en las aleaciones es más propio citar en primer lugar el metal que está presente en mayor proporción.

CROMO-NÍQUEL. VER NÍQUEL-CROMO. (análogas consideraciones al caso anterior)

CUARZO. Compuesto químico de origen mineral cuya fórmula es SiO₂. Tiene diversos usos en odontología, generalmente en forma de polvos de granulometría muy variable (relleno de resinas compuestas, porcelanas y cerámicas dentales, revestimientos para técnicas de laboratorio, etc.).

CUBETA PORTAIMPRESIONES. Pequeño recipiente con formas específicas, adaptado a las arcadas dentarias para colocar el material con el que se va a realizar una toma de impresión con un material apropiado. Generalmente tiene un cuerpo y un saliente (mango) para facilitar su manejo. Hay muchos tipos. **a)** Cubetas ESTÁNDAR O PREFABRICADAS, de diferentes materiales y tamaños. Pueden ser metálicas o de plástico; con agujeros o con rebordes adecuados, para retener el material de impresión. Son diferentes las empleadas para la arcada superior o para la arcada inferior. **b)** Cubetas INDIVIDUALES, realizadas “a medida” cuando el paciente tiene alguna peculiaridad anatómica, o cuando se necesita una precisión extrema. Es necesario tomar una impresión previa, aunque sea aproximada, con una cubeta prefabricada. Después de positivar sobre ella un modelo, se trabajará sobre éste para obtener la cubeta individual.

CUCHARILLA. Instrumento manual de un solo componente, doble, acodado y activo por ambos extremos cuya parte activa es como una pequeña cazoleta o pequeña cuchara de diversos tamaños. Se usan para remover restos del interior de cavidades óseas, alveolos dentarios, legrados, etc.

CULTIVOS CELULARES. Crecimiento celular "in vitro", en un medio adecuado, de células previamente aisladas a partir de órganos, de tejidos o de fluidos de animales vivos. Se trata de obtener un "pool" original de células en el que, mediante cuidados y tratamientos precisos, se mantengan en el tiempo la identidad y las características de las células primitivas (líneas celulares). Pueden ser epiteliales o de los órganos más variados, tales como encía, hueso, mama, células hepáticas, incluso de algunos tumores, como de carcinoma de cuello uterino humano; o también de origen animal como las células procedentes de tejidos de hamster, ratón, etc. Están especialmente diseñadas para ver el comportamiento que tienen sobre ellas diferentes biomateriales, fármacos, etc. en los primeros estadios de los estudios experimentales.

CURADO. Este término puede verse utilizado para designar cualquier reacción de endurecimiento por polimerización (autocurado, termocurado, fotocurado).

CURETA. Instrumento simple de un solo componente, activo por ambos extremos. Tiene bordes afilados y cortantes. Se usa, preferentemente, para remover o legrar superficies radiculares en bolsas periodontales, cirugía periodontal, etc.

CURVA DE SPEE. Es un término anatómico, en visión lateral del cráneo, para describir una línea curva imaginaria, que discurre por el plano oclusal mandibular siguiendo desde la cúspide del canino inferior pasando por las cúspides vestibulares de todos los premolares y molares inferiores. Hay diferentes modos de interpretar esta curva. Unos autores la hacen acabar en el último molar. Otros describen su inicio en los bordes incisales de los dientes más anteriores, pasando por las cúspides vestibulares de premolares y molares inferiores para acabar en el borde anterior de la rama ascendente mandibular. Otros la hacen terminar en el cóndilo mandibular.

CÚSPIDE. Cada una de las partes más salientes y picudas de las coronas, oclusalmente, que presentan ciertos órganos dentarios. Caninos (una); premolares (dos), y molares (cuatro o cinco).

D

DALTONISMO. Ver DISCROMATOPSIA.

DAMAR, DAMARA. Un tipo de cera natural, de origen vegetal, que entra en la composición de algunas ceras para usos odontológicos.

DÉBIL. Biomaterial que, en general, resiste mal o pobremente las deformaciones (se deforma fácilmente, se rompe con poco esfuerzo, etc.). Sería opuesto a RESISTENTE. Conviene también diferenciar este término con FRAGIL.

DECAPADO. Eliminación de capas de óxido de la superficie de un metal. Puede ser: **a)** Mecánicamente, mediante cepillos, abrasivos, etc. **b)** Químicamente, mediante ácidos, álcalis. **c)** Procedimiento electrolítico. **d)** Térmicamente, mediante sopletes, etc.

DEFORMACIÓN. Cambios dimensionales (longitudinales, volumétricos, etc.) que sufre un material al ser sometido a una fuerza. Es necesario distinguir y estudiar los conceptos de deformación elástica y de deformación plástica.

DEFORMACIÓN ELÁSTICA. Cuando un material es sometido a un esfuerzo, relativamente pequeño, se deforma y cuando deja de actuar dicha fuerza el material vuelve a su dimensión original. Un aspecto importante de la elasticidad, al menos teóricamente, es el de suponer que la recuperación a la dimensión original es instantánea, es decir independiente del tiempo. Esto se conoce como **MÓDULO DE ELASTICIDAD O MÓDULO DE YOUNG** y es específico para cada material.

DEFORMACIÓN PLÁSTICA O PERMANENTE. Si a continuación de la deformación elástica la fuerza sigue actuando, el material seguirá deformándose, pero llega un momento a partir del cual el material no recobra ya su dimensión original, aunque se retire la fuerza. Se habla entonces de deformación plástica o permanente. Es decir, se ha superado su **límite elástico** y se ha producido ya en la masa del material un desplazamiento definitivo entre sus átomos y/o moléculas, con carácter de irreversibilidad.

DEGLUCIÓN. Acción y efecto de deglutir. Proceso por el que el contenido bucal (alimentos, líquidos, etc.) pasan al esófago.

DEGRADACIÓN BIOLÓGICA. Ver BIODEGRADABILIDAD.

DENDRITA. Prolongación de la célula nerviosa que transmite el impulso nervioso únicamente hacia el cuerpo neuronal. Ver diferencia con AXÓN

DENDRÍTICO. Parecido o con forma da dendrita. En metalurgia, cuando un metal fundido se enfría, pasa del estado líquido al estado sólido, lo hace paulatinamente, cristalizando a la vez en diferentes puntos que crecen en todas direcciones. A simple vista (o con pocos aumentos) este proceso adopta un aspecto arborescente (dendrítico)

DENSIDAD. Cociente entre masa y volumen. Se expresa en g/cm³ (o en kg/m³)

DENSITOMETRÍA ÓSEA. Tiene por finalidad medir y cuantificar la cantidad y calidad de tejido óseo (densidad mineral del hueso). En Odontología principalmente utilizada antes de la indicación de colocación de implantes. Pueden utilizarse diferentes técnicas instrumentales.

DENTADURA. **a)** Forma coloquial de denominar a una prótesis dental. (ver PRÓTESIS). **b)** Forma también coloquial de referirse a los dientes dentro de la boca (dentición).

DENTICIÓN. **a)** Conjunto formado por dientes, caninos, premolares y molares. En la especie humana hay dos denticiones. Eso se llama DIFIODONCIA.

b) La primera, en los niños, se llama **primaria, de leche, temporal o caduca** (la dentición de leche no tiene premolares). **c)** La segunda, de los adultos, se denomina **secundaria, permanente o definitiva.** **d)** También se suele emplear el término dentición para los momentos de la erupción dentaria. (Ver FÓRMULA DENTARIA)

DENTICIÓN MIXTA. A partir del momento en que empieza la caída de dientes de leche y van siendo sustituidos por los definitivos, hay un periodo en que en la boca hay simultáneamente elementos de las dos denticiones. Aproximadamente entre los 6 y los 12 años.

DENTÍCULO. Diente muy pequeño o elemento con forma de diente. Suelen verse aislados durante algún trastorno de la dentición o múltiples en el interior de algunos tumores benignos (odontomas compuestos) Ver ODONTOMAS.

DENTÍFRICO. Cualquier agente en forma de pastas, soluciones, polvos, etc. que se usa para limpiar los dientes. Pero, en la vida común, la forma de presentación de los dentífricos que más se ha difundido en el mundo son las pastas, cremas o geles. En general, los dentífricos están concebidos para complementar la acción del cepillado, tratando de eliminar, o reducir, la placa bacteriana, suprimir ciertas manchas, inducir blanqueado, proporcionar sabor y olor agradable, etc. La

composición de un dentífrico, así como su forma de presentación es muy variada, sujeta a diferentes condicionamientos de índole física, psicológica, económica o incluso cultural.

DENTINA. También conocida como marfil, es el componente más abundante del diente, con gran contenido en sales minerales (principalmente hidroxiapatita) y colágeno. Es de aspecto amarillento. Está recubierta, en la corona, por el esmalte y en la raíz por el cemento. En su interior se encuentra la cavidad pulpar y los conductos radiculares, tapizados por odontoblastos. Es algo más blanda que el esmalte y algo elástica. Ver ODONTOBLASTOS y COMPLEJO DENTINO-PULPAR.

DENTINOBLASTOS. Otra denominación de los ODONTOBLASTOS.

DENTINOMA. Una variedad muy poco frecuente de odontoma. Se puede ver descrito también como fibrodentinoma ameloblástico.

DERMIS. Capa intermedia de las tres capas que constituyen la piel. Es decir, situada entre la epidermis y la hipodermis. Contiene glándulas, nervios y vasos sanguíneos, por lo que sirve de aporte nutritivo a la epidermis. Tiene funciones de sostén, termorreguladoras y sensoriales.

DESVITRIFICACIÓN. (ver CERAMIZACIÓN)

DESBASTAR. Eliminar o desgastar las partes más groseras o bastas (rebabas, etc.) de un material durante el proceso de acabado. Generalmente se hace mediante instrumentos rotatorios (piedras, ruedas, discos, etc.).

DESGASTE. Pérdida superficial de material por "arrancamiento" de moléculas del mismo, debido a diferentes situaciones: **a) desgaste adhesivo**, por deslizamiento entre una superficie lisa contra otra lisa. **b) desgaste abrasivo**, entre una superficie rugosa (o partículas), contra una superficie lisa. **c) desgaste corrosivo**, de naturaleza química o electroquímica. **d) desgaste erosivo**, partículas proyectadas a gran velocidad contra una superficie lisa. **d) desgaste por impacto**, por choque repetido entre dos superficies (no partículas). Atención al calor que se genera. (Ver FRICCIÓN y TRIBOLOGÍA).

DESINFECCIÓN. En la lucha contra las infecciones significa la supresión de gérmenes patógenos. Ver la diferencia con ESTERILIZACIÓN.

DESLIZAMIENTO. Ver TANGENCIAL

DESLUSTRADO. Empañamiento o pérdida de lustre y brillo de una superficie metálica. En algunas ocasiones puede ser una forma de pigmentación ligera.

DESMOSOMAS. Formaciones celulares que mantienen unidas unas células a otras. La inserción del epitelio bucal puede hacerse, a la superficie dentaria, merced a dos tipos de mecanismos: de un lado hemidesmosomas de las propias células epiteliales y, por otro, una capa de mucopolisacáridos (a modo de membrana basal). Modernamente se ha descrito también que la inserción epitelial a ciertos implantes artificiales se establece por medio de una lámina basal y hemidesmosomas, de forma idéntica a como se une la encía al diente natural.

DESPEGADORES. Son instrumentos simples, de un solo componente, activo por ambos extremos, de forma espatulada pero de bordes redondeados y algo afilados. En una intervención intrabucal sobre hueso, después de la incisión de la mucosa, es necesario desprender o despegar, mediante instrumentos apropiados (despegadores), la mucosa y el periostio del hueso subyacente y levantar un pequeño colgajo. Después se procederá a la intervención concreta (osteotomía, extirpación de un diente incluidos, etc.). Antes de terminar la intervención será necesario reponer dicho colgajo y suturarlo.

DESVITRIFICACIÓN. Ver CERAMIZACIÓN

DETARTRAJE. Quitar el sarro o tártaro que se forma sobre algunas zonas de los dientes. De forma coloquial se dice limpieza de boca. Puede hacerse manualmente, con instrumentos específicos, o instrumentalmente mediante procedimientos tecnológicos. Fue la primera de las aplicaciones dentales y, posiblemente, la más extendida de los instrumentos ultrasónicos hoy día en Odontología.

DIÁFISIS. Porción estrecha de un hueso largo, situada entre dos epífisis.

DIAGNÓSTICO. Reconocimiento de una enfermedad por los síntomas y signos que presenta el paciente. **a) Síntomas (subjetivos)**, lo que refiere el paciente (un dolor, una “sensación”, un delirio, que tiene los dientes largos o feos, etc.). **b) Signos (objetivos)**, los que el profesional aprecia y reconoce por sí mismo, con sus sentidos, inspección visual, palpación, percusión, auscultación, etc., o mediante exploraciones complementarias (análisis, imágenes, etc,...).

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL. Hay muchas enfermedades que se parecen, dado que pueden presentar signos o síntomas comunes o parecidos. La labor del profesional sanitario estriba en aplicar la suficiente pericia mediante los conocimientos teóricos y prácticos que posea, para identificar diagnósticos concretos y exactos. Desde siempre se ha considerado que un médico solo puede diagnosticar aquello que conoce; pero en el estado del conocimiento actual (y futuro) va siendo más difícil retener y saber de todo. Hoy día, la informática a través de la denominada Inteligencia Artificial (IA) es un elemento auxiliar muy valioso y representa un importante papel en este terreno.

DIAGNÓSTICO POR IMAGEN. Se refiere a todo el conjunto de técnicas instrumentales aplicadas para obtener imágenes del interior del cuerpo humano. Hay que diferenciar: **a) Técnicas que utilizan la fotografía.** **b) Técnicas que usan los rayos x:** radiografías en todas sus formas; tomografía axial computarizada o T.A.C. (TC). **c) Técnicas que utilizan campos magnéticos:** Resonancia Nuclear Magnética (R.N.M.). **d) Técnicas que utilizan ondas sónicas de alta frecuencia:** Ecografía. **e) Técnicas que usan radioisótopos o radionúclidos:** Gammagrafía.

DIAGRAMA DE EQUILIBRIO. Representación gráfica de las fases ("líquidus", "solidus") de la relación de equilibrio entre temperatura, composición, etc. de un sistema de una aleación. Ver SISTEMA DE ALEACIONES.

DIAPNEUSIA. Es una pequeña tumoración benigna, dentro de las hiperplasias traumático-inflamatorias, de la mucosa oral. Cuando falta algún diente o molar, durante largo tiempo, la mucosa tiene a ser "aspirada", absorbida o herniada hacia el espacio vacío.

DIASTEMA. Separación anormal entre dos dientes.

DIATÉRMANOS. Cuerpos o materiales que son transparentes para las radiaciones infrarrojas.

DIATOMEAS. Son constituyentes del fitoplancton formado por algas generalmente unicelulares. Se puede decir sílice fosilizada. Están presentes en los alginatos como relleno y para dar consistencia a la mezcla. No participan en la reacción de gelificación.

DICETONAS. Sustancias que entran a formar parte de algunos fotoiniciadores en las resinas compuestas.

DIENTE. Es el término genérico que se usa para denominar los elementos duros que emergen de las encías. La dentición humana contiene dientes, caninos o colmillos, premolares o bicúspides y molares. También puede recibir el nombre de órgano dentario y elemento dentario. La dentición de leche carece de premolares.

DIENTE ECTÓPICO. ECTOPIA DENTAL. Localización anormal de un diente, fuera de su ubicación ordinaria, pero cerca, en su arcada. Diferenciar de **DIENTE HETEROTÓPICO**.

DIENTE ENCLAVADO. ENCLAVAMIENTO DENTARIO. Un órgano dentario permanece sin erupcionar pero se ha abierto su “techo” óseo y el saco pericoronario puede estar también abierto. Puede emerger parcialmente en la boca o permanecer submucoso. Hay que tener presente su posición. Ver diferencias con **DIENTE INCLUIDO**.

DIENTE HETEROTÓPICO. HETEROTOPIA DENTAL. El diente está situado fuera de su ubicación anatómica en la arcada, pero muy alejado de ella. Por ejemplo, cerca del suelo orbitario, en la rama ascendente mandibular, etc. (diferenciar con **ECTOPIA**).

DIENTE INCLUÍDO. INCLUSIÓN DENTARIA. Un órgano dentario, llegado el momento de su erupción, en maxilares o en mandíbula, permanece retenido envuelto en su saco coronario y rodeado de hueso. Ver diferencias con **DIENTE ENCLAVADO Y DIENTE HETEROTÓPICO**.

DIENTE RETENIDO. RETENCIÓN DENTARIA. Órgano dentario que llegada su época de erupción queda detenido parcial o totalmente en su situación.

DIENTES, SITUACIÓN Y POSICIÓN. Es importante conocer bien el significado de estos términos: **a) Situación:** ubicación, asiento o lugar que ocupa en relación con otros dientes y accidentes anatómicos de la arcada. **b) Posición:** colocación o postura, en el espacio, en referencia a su eje mayor (inclinado, horizontal, etc.)

DIENTES ARTIFICIALES. Hay indicios en civilizaciones muy antiguas de la preparación de dientes artificiales. El inicio de su desarrollo moderno no se produce hasta finales del siglo XVIII, a partir de las técnicas de fabricación de porcelanas artísticas y decorativas. Pueden elaborarse manualmente o industrialmente. Los materiales que intervienen en su composición pueden ser muy variados (porcelanas y cerámicas, polímeros, ceramo-metálicos, ceramo-

cerámicos e incluso metálicos).

DIÉRESIS. En medicina es el término que se aplica para la acción de separar, dividir, seccionar, incidir, o cortar tejidos orgánicos. Generalmente se hace mediante un bisturí. Es el comienzo de una intervención quirúrgica. La palabra corte es preferible referirla a la sección con tijeras. (Ver CIZALLAMIENTO).

DIFENIL-PROPANODIONA. Un fotoiniciador para las resinas compuestas.

DIFIODONCIA. Presencia de dos denticiones, como en la especie humana (Ver POLIFIODONCIA)

DIFUSION. **a)** En general indica proceso por el que una sustancia se mezcla con otra en virtud del movimiento atómico-molecular. **b)** Puede haber movimientos atómicos entre las redes cristalinas de ciertos materiales sólidos (p. ej.: durante los tratamientos térmicos de homogeneización de una aleación). **c)** En óptica puede hablarse de difusión con dos significados o bien cuando la luz atraviesa un material traslúcido (p. ej.: el borde incisal de un diente natural o artificial) o bien para hacer referencia a la forma en que se distribuye la luz que incide sobre una superficie y es reflejada por esta (no "difunde" la luz de idéntica manera la superficie de un material antes de pulirla que después de pulida).

DIMENSIONALES (CAMBIOS). Diferencias en las medidas de un material (expansión o contracción) por diversas causas: **a)** Reacciones químicas de endurecimiento o fraguado. **b)** Cambios térmicos. **c)** Imbibición o sinéresis en los coloides. Pueden ser lineales o volumétricos. (Ver SINÉRESIS)

DIMENSIONES DEL COLOR. Ver COORDENADAS DE COLOR.

DIQUE. Lámina, generalmente de goma, que se utiliza en terapéutica dental, sujeta mediante un *clamp*, para contener o aislar de saliva y gérmenes, un diente sobre el que se practica una restauración o una endodoncia.

DIS- Como prefijo, significa alterado o alteración.

DISCROMATOPSIA. Es la "ceguera parcial" o imposibilidad de reconocer bien los colores entre sí. Se conoce como daltonismo la ceguera para el rojo (Dalton fue un químico que padecía este problema).

DISEMBRIOPLASIA. Alteración, malformación o anomalía de origen

embrionario.

DISFAGIA. Dificultades o imposibilidad de la función de la deglución, bien para sólidos y/o líquidos.

DISFUNCIÓN CRÁNEOMANDIBULAR (SÍNDROME DE). Complejo sintomático (que tiene diferentes nombres) de origen multifactorial entre los que destacan factores mecánicos, musculares, articulares (ATM) y psicofisiológicos. La sintomatología es muy polimorfa: mialgias de los músculos masticatorios, contracciones musculares, parafunciones (bruxismo), dolores en ATM y zonas cercanas, disfunción masticatoria, ruidos o chasquidos articulares, limitación de movimientos, alteraciones en las relaciones entre menisco y cóndilo mandibular, disfunciones en la esfera psicoafectiva, etc.

DISGEUSIA. Alteraciones del gusto.

DISOLUCIÓN. Describe la incorporación en el medio líquido de sustancias. Se habla de soluciones verdaderas y es necesario distinguir solvente y soluto pero aquí solo hay una fase.

DISPERSIÓN. a) **Dispersión coloidal**, es un término que define una distribución de partículas finamente divididas en cualquier medio; se habla generalmente de dos fases una dispersante y otra dispersa. b) **Dispersión de la luz**, fenómeno por el que la luz blanca, o diferentes longitudes de onda, se refractan en diferentes direcciones al atravesar medios de diferente densidad. c) A veces, también se emplea en el sentido de difusión o refracción de la luz.

DISTAL. Alejado de la línea media.

DONATI. Punto de sutura doble. (Ver SUTURAS)

DUCTILIDAD. Capacidad de un material para soportar deformación permanente o plástica bajo tracción (transformación en alambres o hilos). Ver TREFILADO.

DUCTUS. Vocablo latino que suele usarse, de forma forzada o “cultá”, para referirse a un conducto.

DUREZA. En la práctica, se prefiere hablar de **DUREZA SUPERFICIAL** para referirse a la resistencia de un material a ser indentado, rayado, penetrado, erosionado, etc. por otro. Coloquialmente hay tendencia a confundir duro con

resistente. Duro es lo contrario de blando. Los aparatos usados para medir la dureza se denominan DURÓMETROS.

DURÓMETROS. Aparatos o dispositivos para medir la dureza superficial de los materiales. Hay muchos tipos: Brinell, Vickers, Rockwell, Knoop y algún otro. Se designan con números seguido de las iniciales, en inglés, del procedimiento utilizado. Por ejemplo: 150 VHN, indica que la dureza Vickers de un material es de 150 (Vickers Hardness Number). Cuanto mayor es el número significa más dureza superficial.

E

EBONITA. Una forma de denominar al CAUCHO VULCANIZADO. También puede denominarse VULCANITA. Es el material con el que se elaboraban, antes de los acrílicos, las prótesis removibles.

EBULLICIÓN. Teóricamente, el agua hierve a 100° C, pero eso es en ciertas condiciones. A medida que se asciende en altitud sobre el nivel del mar ese punto de ebullición desciende. Tampoco es igual dicho punto para todas las aguas; es variable según su “dureza”. La ebullición se sabe de antiguo que no es un proceso apto para esterilizar, no es capaz de destruir virus ni formas de resistencia de gérmenes. El contacto repetido de los instrumentos con la humedad puede producir su deterioro.

ECOGRAFÍA. Técnica que puede quedar restringida en el área dentobucal a no muchas aplicaciones: ATM, glándulas salivales, litiasis o para hacer el diagnóstico diferencial de tumoraciones dudosas entre las que son sólidas (ecógenas) y las que son quísticas.

ECTOPIA. Ver DIENTE ECTÓPICO.

E.D.T.A. Abreviatura de etilen-diamino-tetracético. Es un ácido que se ha utilizado para eliminar el barrillo dentinario.

EFÉLIDES. Pequeñas manchas de color marrón, por leves acumulaciones localizadas de melanina en la piel. No está aumentado el número de melanocitos. Suelen verse más a menudo en niños y jóvenes de piel blanca. Vulgarmente se las conoce como PECAS.

E.G.D.M.A. Abreviatura de etilen-glicol-dimetacrilato. Un monómero de más bajo peso que el BIS-GMA, con el que se mezclaba para disminuir la viscosidad.

EHLER-DANLOS (SÍNDROME DE). Fibrodisplasia elástica generalizada. Afecta a la piel y a las articulaciones con hiperlaxitud de las mismas. Aparte de otros síntomas o signos generales, en Odontología es importante porque se dan con frecuencia luxaciones de la articulación temporo-mandibular.

ELASTICIDAD. Propiedad de volver un material a la forma inicial después de una deformación. La deformación deberá ser por debajo del límite proporcional; el material tornará a su forma inicial independientemente del régimen de carga o del tiempo durante el que se haya aplicado. Teóricamente es necesario admitir que la recuperación elástica, hasta la dimensión original, es instantánea. Si transcurre tiempo entre la desaparición de la fuerza deformante y la recuperación de la forma inicial, puede producirse deformación permanente; en este caso hay que hablar de comportamiento visco-elástico (ver VISCOELASTICIDAD).

ELASTÓMERO. Polímero, no acuoso, con propiedades elásticas (siliconas, polisulfuros, poliéteres). Son, en general, materiales para impresión.

ELECTRICIDAD ESTÁTICA. Son cargas eléctricas en reposo, incluyendo las fuerzas entre cuerpos cargados y el campo que producen. Hay un clásico experimento consistente en frotar contra un paño una varilla de plástico y acercarla después a pequeños trocitos de papel; éstos son atraídos. También hay experiencias fácilmente demostrables con ciertos tejidos y fibras textiles artificiales. Al desplegarlos o moverlos en la oscuridad, pueden apreciarse visualmente pequeñas descargas (finas chispas) repartidas por la masa del tejido. Así mismo, hay experiencia muy común de tocar ciertos objetos (incluso contacto entre personas) y percibir pequeñas descargas cutáneas. El fenómeno es atribuido a la constitución de ciertos suelos y/o de muchos componentes de pisos para el calzado. El tema tiene interés sanitario porque, aparte las molestias de las pequeñas descargas, se han descrito problemas de salud en personas sometidas a la acción de este tipo de electricidad, en forma de trastornos de diferente índole (psicológicos, irritabilidad, etc.). Por otra parte, en ciertas situaciones, puede haber peligro, aunque remoto, de que una pequeña chispa provoque un accidente si contacta con un producto o material fácilmente inflamable. El problema debe ser tenido en cuenta y, si aparece, es preciso afrontarlo y tratarlo. En ocasiones, puede revestir una cierta magnitud. Actualmente, existen tratamientos para suelos, y personas especializadas, con el fin de prevenir o combatir el problema.

ELECTRODEPOSICIÓN. Procedimiento electrolítico para revestir la superficie de los modelos de trabajo con una delgada película metálica (cobre, plata, níquel, etc.). Esto puede llevarse a la práctica al someter la superficie de los materiales de impresión, antes de vaciarlos, a la acción de un baño electrolítico del metal deseado. No es posible realizarlo sobre hidrocoloides pero sí sobre los elastómeros no acuosos y sobre los compuestos termoplásticos.

ELECTROGALVANISMO BUCAL. Cuando se sumergen dos metales A y B en una solución ácida, separados entre sí, pero unidos exteriormente mediante un conductor eléctrico, por una parte el ácido atacará la barra del metal A "arrancando" iones metálicos positivos con lo que la barra quedará cargada negativamente; por otra parte, el metal B también sufrirá el ataque del ácido, pero en menor grado (suponiendo que B es más noble con respecto al A). La cantidad de iones positivos que se producirán desde la barra del metal B será menor y, consecuentemente, la carga negativa será menor que la del A. Ya hay una diferencia de potencial entre ambos metales. A través del conductor exterior podrá apreciarse el paso de una pequeña corriente de electrones que "sobran" en el A hacia el B. A veces pueden percibirse, en la boca, pigmentaciones, sensación de sabor metálico, ciertos fenómenos de corrosión, etc., si hay diversos metales o aleaciones heterogéneas entre sí (ciertas prótesis metálicas, ciertos empastes, etc.). Ello puede deberse a la producción de fenómenos debidos a BIMETALISMO como en el caso de las pilas.

ELECTRODO DE HIDRÓGENO. Los metales se disocian, cuando están en un medio electrolítico, en mayor o menor medida cada uno, produciendo iones positivos. Todos los iones metálicos son electropositivos. Pero unos se disocian más que otros y, convencionalmente, se elaboran tablas o series tomando, arbitrariamente, como referencia 0 un electrodo de hidrógeno. Los metales que quedan hacia un lado de ese hipotético valor 0 se les considera de tendencia anódica y a los que quedan al otro lado de tendencia catódica. Los metales más activos se consideran con tendencia o características anódicas. El ánodo cede electrones, se oxida, se disuelve. Los metales nobles son poco activos y se consideran con características catódicas. Entre dos metales habrá mayor diferencia de potencial cuanto más alejados estén en la mencionada tabla de potenciales de electrodo (ver ELECTROGALVANISMO BUCAL).

ELECTROEROSIÓN. Ver PULIDO ELECTROLÍTICO.

ELECTROGALVANISMO BUCAL. Electricidad de corriente continua. En la

boca pueden darse fenómenos galvánicos debido a la presencia simultánea de dos o más metales diferentes próximos. Se pueden sentir sabores levemente metálicos, pequeños calambres, alguna pequeña pigmentación, alguna lesión. Puede hablarse de electrogalvanismo bucal. Ver BIMETALISMO.

ELECTROLISIS. Literalmente significa separación mediante electricidad. En este fenómeno se basan algunas técnicas en el campo dental como la electrodeposición, el pulido electrolítico, etc.

ELECTROLITO. Sustancia (sal, ácido o base) que disuelta en agua u otro disolvente, puede conducir la electricidad o ser descompuesto por ella (ej. la saliva).

ELEVADORES. Instrumentos quirúrgicos, específicos de la cirugía bucal, que se utilizan para la movilización y extracción de raíces dentarias. Otra denominación es BOTADORES

ELONGACIÓN. Ver ALARGAMIENTO FINAL.

EMPASTE. Ver OBTURACIÓN.

EMULSIÓN. Líquido distribuido en otro líquido, pero el tamaño de las gotas del primero es visible al microscopio. Hay dos fases. No es una solución.

ENAMELINA. Una proteína que está presente en el esmalte dental en muy pequeña cantidad.

ENCÍA. Tejido epitelial de revestimiento que recubre las apófisis alveolares de maxilares y mandíbula. Se continúa, en los fondos vestibulares, con la mucosa bucal. Es de color rosáceo característico.

ENDODONCIA. Tratamiento dental consistente en extirpar el tejido pulpar necrosado e infectado de un diente y de los conductos radiculares para ser sustituido por un material de relleno inerte.

ENDURECIMIENTO. Diferentes procedimientos para proporcionar dureza a un material metálico tales como ciertos tratamientos térmicos, trabajo en frío, etc.

ENERGIA SUPERFICIAL. Energía adicional que las moléculas o átomos de la superficie de un material poseen con respecto a las moléculas y átomos del interior

de la masa del material.

ENFERMEDAD PERIODONTAL. Afectación inflamatoria crónica de todas las estructuras que rodean el diente: encías, ligamentos periodontales e incluso hueso. Son precursores de ella las GINGIVITIS Y LAS PERIODONTITIS.

ENFISEMA SUBCUTÁNEO. Presencia de gases, generalmente aire, en un tejido produciéndose la distensión del mismo. **a)** Es una complicación cuando en ciertas intervenciones odontológicas se proyecta aire comprimido que pasa al tejido celular subcutáneo maxilofacial (p.ej.: chorro de aire para secar los conductos durante endodoncias; en cirugía bucal y periodoncia cuando hay pequeñas separaciones entre la fibromucosa y el hueso o introducir en los conductos radiculares agua oxigenada) **b)** Ciertos traumatismos maxilofaciales, con fractura de paredes de senos. **c)** En otros casos los gases pueden proceder de la presencia de ciertos gérmenes (gangrena gaseosa, etc.)

ENFRIAMIENTO (CURVA DE). Representación gráfica, en un eje de coordenadas, del cambio desde líquido hasta sólido, de un material que se enfría, en función de tiempos y temperaturas.

ENLACES. Los diferentes elementos de la tabla periódica pueden unirse entre sí merced a alguno de los enlaces o uniones que se mencionan a continuación. En la práctica, para entender la constitución de muchos materiales dentales, es necesario admitir la presencia de varios tipos de dichos enlaces actuando simultáneamente. **a) Enlaces primarios:** Una característica de las uniones o enlaces primarios es su gran energía de unión, son los enlaces genuinamente considerados de tipo químico. Entre ellos hay que destacar: **enlace covalente; enlace iónico y enlace metálico** (ver entradas respectivas). **b) Enlaces secundarios:** Se trata de uniones en las que no están presentes las leyes de las valencias químicas. Están vinculadas a fenómenos de índole física. Unos autores las denominan genéricamente fuerzas o uniones de **Van der Waals** e incluyen las fuerzas o uniones dipolares y los **puentes de hidrógeno**.

ENLACE COVALENTE. Es el tipo de unión basado en la compartición de pares de electrones a partir de átomos que tienen algún electrón desapareado. Cada par de electrones representa un enlace de valencia. Dichas parejas de electrones son compartidas igualmente por ambos átomos para completar así los ocho electrones de su capa externa, según la teoría o regla del octeto de Lewis. Este es el tipo de unión por el que los no metales forman moléculas (Cl₂, O₂, N₂, etc.). Son el tipo de unión para formar macromoléculas o polímeros.

ENLACE IÓNICO. Unión entre átomos metálicos y no metálicos o, mejor aún, enlace electrovalente, en definitiva, entre iones de diferente carga (aniones y cationes), mediante las leyes de las valencias químicas. Es lo mismo que decir unión entre elementos del lado izquierdo y lado derecho de la tabla periódica.

ENLACE METÁLICO. Se admite como explicación para este tipo de enlace la existencia de conglomerados o acúmulos de "núcleos atómicos" del metal, o aleación correspondiente, rodeados de "nubes", "gases" o "mares" de electrones que pueden moverse fácilmente. Ello explica la facilidad para conducir calor y electricidad.

ENDURECIMIENTO DE METALES. Diferentes procedimientos tales como ciertos tratamientos térmicos, trabajo en frío, etc. se pueden utilizar para proporcionar dureza a un material metálico.

ENERGIA SUPERFICIAL. Energía adicional que las moléculas o átomos de la superficie de un material poseen con respecto a las moléculas y átomos del interior de la masa del material.

ENFRIAMIENTO (CURVA DE). Representación gráfica, en un eje de coordenadas, del cambio desde líquido hasta sólido, de un material que se enfría, en función de tiempos y temperaturas, para conocer dónde se produce la solidificación. Esta puede ser una temperatura puntual y concreta o un intervalo de temperaturas.

ENSAYOS. El término es polisémico. Aquí se utilizará solamente, con un sentido experimental, aludiendo a los diferentes tipos de sollicitaciones o actuaciones mecánicas sobre los diferentes materiales y las repercusiones que se producen en ellos. Ver respectivamente: COMPRESION, TRACCION, DESLIZAMIENTO (TANGENCIALES), FLEXION, TORSION Y CORTE O CIZALLAMIENTO

ENVEJECIMIENTO DE MATERIALES. Ver BIODEGRADABILIDAD.

ENOFTALMOS. Literalmente significa ojo hundido, generalmente de causa traumática. El ojo se ha desplazado hacia atrás por fractura de la pared orbitaria.

EPÍFISIS. Cualquiera de los extremos de un hueso largo (falanges, huesos metacarpianos, húmero, etc.)

EPÍFORA. Lagrimeo continuo. Suele verse en las parálisis faciales periféricas.

EPIMINA. Una resina artificial con las que se elabora algún tipo de presentaciones para confeccionar coronas provisionales directamente en la clínica, sobre impresiones obtenidas del paciente. También pueden entrar en la composición de materiales para vaciar modelos.

EPINEFRINA. Otro nombre con el que se conoce la ADRENALINA.

EPISTASIA (EPISTASIS). Es un término utilizado en **genética** para ciertos tipos de interacciones entre diferentes genes. No confundir con EPISTAXIS.

EPISTAXIS. Hemorragia nasal. No confundir con RINORREA.

EPÍTESIS. Aditamento o prótesis externa, que se coloca para reparar algún defecto en cara u otras partes del cuerpo. Puede estar constituido por muy diferentes tipos de materiales.

EPOXI (RESINAS) Ver RESINAS EPOXI.

ÉPULIS. Genéricamente indica tumoración “sobre la encía”. Pero es un término demasiado inespecífico y antiguo. Prácticamente ya no se utiliza.

EQUIPAMIENTO, EQUIPOS DENTALES. Todo el conjunto de mobiliario, maquinaria y fuentes de energía (utillaje, en definitiva) necesarios para la práctica de la Odontología. Ello incluye las instalaciones, superficies y soportes para instrumentos y fuentes energéticas, alrededor del paciente, para formar los "puestos de trabajo" del profesional y ayudantes.

ERGONOMÍA. Ergonomía, y ergología - en definitiva, contenidos de la biotecnología - en sentido amplio, vienen a significar ciencias que se ocupan del trabajo y de las condiciones que le rodean. El prefijo *ergon* significa trabajo y el sufijo *nomos* equivale a ley; el sufijo *logos* significa tratado Aunque estos conceptos fueron desarrollados a mediados del siglo XX, la necesidad de su conocimiento es anterior. A finales del siglo XIX y comienzos del XX, se fue tomando conciencia de su necesidad, de forma paulatina, al observar que no bastaba ejecutar una actividad. Era necesario que esa actividad, independientemente de los conocimientos y aptitudes específicas, se desarrollara y ejecutara de forma lógica y racional. Los estudiosos e iniciadores de estos temas se daban cuenta de que cuando realizaban algún trabajo, o lo veían ejecutar a

otros, se producía una gran cantidad de esfuerzo innecesario, en forma de desplazamientos repetidos sin sentido lógico, movimientos y actitudes viciosas o inútiles. A ello se sumaba, además, una colocación irreflexiva y defectuosa de utensilios y mobiliario; fruto, generalmente, de costumbres y tradiciones que no invitaban al cambio por la idea de que “siempre se había hecho así” o simplemente porque “estaba bonito”. La consecuencia lógica era la producción de fatiga, inadaptación, rechazo, mal rendimiento, etc. La incorporación paulatina de maquinaria a todos los oficios y profesiones agravó el problema y llevó al convencimiento de la necesidad de racionalizar todos los procesos. Surgió así la biotecnología o aplicación de los procesos tecnológicos y de la ingeniería a las ciencias de la vida. El tema es pluridisciplinar porque abarca no sólo conocimientos biológicos (anatómicos, fisiológicos, psicológicos, etc.) sino también biomecánicos, higiénicos, arquitectónicos, tecnológicos, iluminación, diseño, etc. La ergonomía surge, por lo tanto, como la necesidad de aplicar esquemas lógicos y racionalmente concebidos, lo cual, paradójicamente, no suele resultar fácil, si no se hacen conscientes los diferentes problemas.

EROSIÓN. a) Lesión cutánea o mucosa muy superficial. b) En los materiales, ver DESGASTE

ERUPCIÓN. Comienza a emerger un diente temporal o definitivo a través de la encía.

ESCALPELO. Podría considerarse sinónimo de bisturí, aunque en general el término escalpelo se utiliza en la práctica para cualquier cuchillo pequeño con dos bordes cortantes y puntiagudo, usado en disecciones anatómicas, autopsias, etc.

ESCAYOLA DENTAL. Polvo fino constituido por sulfato de calcio hemihidratado. Al mezclarlo con agua se produce una reacción de fraguado. Es el material genuino para obtener modelos de la boca del paciente (positivado) después de la toma de una impresión de la misma. Hay muchas variedades, según la consistencia y dureza que se precise para obtener modelos de estudio o de trabajo. Por ello se habla de escayola piedra; escayola piedra mejorada, etc. No confundir escayola con yeso. El yeso es el producto natural (sulfato de calcio dihidratado), del que se obtiene la escayola (sulfato de calcio hemihidratado)

ESCISIÓN. Término quirúrgico para referirse a corte y/o extirpación de una parte de tejido u órgano.

ESCOPLO. (ver CINCEL)

ESCORBUTO. Enfermedad producida por carencia de vitamina C. Tiene repercusiones en todo el organismo porque la vitamina C participa en el metabolismo del tejido conjuntivo, en todos los tejidos. En la boca produce unas intensas inflamaciones crónicas de las encías con abundante sangrado e impotencia funcional, Fue muy llamativa durante la época de los grandes descubrimientos geográficos, cuando los tripulantes permanecían grandes periodos de tiempo sin comer frutas o verduras frescas.

ESCURRIMIENTO. Deformación plástica de un material sólido en función del tiempo. Puede ser: **a) Estático**, si la carga es constante. **b) Dinámico**, si la carga es fluctuante. Hay algo de confusión semántica con varios términos; en las diferentes obras parecen manejarse de forma no clara indistintamente, escurrimiento, fluencia, "*creep*", "*flow*" y corrimiento. Ello sea probablemente debido a diferentes criterios al traducir del inglés al español. En definitiva, los materiales sólidos pueden deformarse muy lentamente cuando son sometidos a cargas o tensiones leves, pero durante mucho tiempo. En la boca hay oportunidad de observar este fenómeno sobre algunos biomateriales.

ESMALTE. Está constituido por hidroxiapatita en un 95 por ciento. Es de color blanco grisáceo-azulado Recubre la dentina de toda la corona de los órganos dentarios. Está casi totalmente calcificado, aunque es posible distinguir una mínima parte de proteínas (enamelina y amelina) y agua. Es uno de los tejidos más duros que hay en la naturaleza. Su espesor es muy fino a nivel del cuello dentario; el máximo oscila entre 2 y 2,5 mm. Su aspecto es traslúcido por lo que a su través se observa el tono amarillento de la dentina. En los bordes incisales no hay dentina debajo por lo que predomina la translucidez.

ESPACIO INTERGRANULAR. Zona comprendida entre los granos de cristalización de un metal o aleación, cuando está en estado sólido. Ver GRANOS DE CRISTALIZACIÓN.

ESPÁTULA.-. Instrumento simple recto, de extremo ancho y plano, que suele emplearse para extender sustancias; realizar mezclas de materiales (cementos, elastómeros, etc.) sobre superficies planas; tomar pequeñas porciones de materiales; calentar cera; modelar; etc. Hay muy diferentes variedades, formas y tamaños.

ESPECIFICACIONES INTERNACIONALES. Los biomateriales odontológicos, para tener condición de tales, han de someterse a toda una serie de evaluaciones antes de ser introducidos en clínica. Algo parecido a lo que se hace

con los medicamentos. Existen organismos encargados de estandarizar y normalizar diferentes aspectos tales como toxicidad, carcinogenicidad, dimensiones, pesos, presentaciones comerciales, normas para almacenamiento, publicidad, etc. De entre estos organismos se pueden citar F.D.I. (Federación Dental Internacional); A.D.A. (Asociación Dental Americana); ISO (*International Standard Organization*). En España existe A.E.N.O.R. (Asociación Española de Normalización), directamente relacionada con I.S.O. A título de ejemplo se puede mencionar el documento 7405 de la I.S.O. (*Biological Evaluation of Dental Materials*), así como la especificación o documento número 41 de la *American National Standards Institution/American Dental Association* (A.N.S.I./A.D.A) titulada “*Recommended Standard Practices for Biological Evaluation of Dental Materials*”. Ambos se refieren a técnicas normalizadas recomendadas para la evaluación biológica de materiales dentales.

ESPECTRO ELECTROMAGNÉTICO. Ámbito total de las longitudes de onda o frecuencias. Se extiende desde las longitudes de ondas más largas (radar, radio, televisión, etc.), que pueden medirse en centímetros o metros, hasta las más cortas, constituidas por las radiaciones gamma y por los rayos X. Las primeras se miden en metros o decímetros, las últimas en unidades Ångstrom o en nanómetros.

ESPIGAS. Ver PERNOS.

ESQUELÉTICO. Nombre popular con el que se conocen las estructuras metálicas de las prótesis parciales removibles.

ESTAMPADO. Procedimiento de dar forma a una lámina metálica por compresión, golpeado, etc. contra una matriz o modelo, generalmente en frío.

ESTERILIZACIÓN. En la lucha contra las infecciones significa el escalón más superior, es decir, la supresión de toda clase de gérmenes, virus, hongos y formas de resistencia (esporas, etc.). Puede realizarse mediante el autoclave (calor húmedo a presión), calor seco, ciertos antisépticos, ciertas radiaciones y microondas.

ESTOMATITIS. Denominación muy genérica para definir ciertas inflamaciones de las mucosas bucales, por ejemplo, estomatitis aftosa.

ESTOMATOLOGÍA. Especialidad de la medicina, no vinculada al sistema M.I.R., que se ocupa del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de la boca y de los tejidos y órganos que hay en su interior o que la rodean. Fue instaurada en

España en 1948. Hay países como Francia o Italia en que también existía. Con la entrada en la Comunidad Económica Europea se reimplantaron en España los estudios de Odontología como carrera, licenciatura o grado de rango superior (1985). Anteriormente existió un plan que consistía en dos años de medicina más dos de odontología. La Estomatología ha sido sustituida por la titulación de Odontología y se extingue paulatinamente de forma vegetativa.

ESTOMATOGNÁTICO (APARATO). Conjunto de órganos encargados de la masticación, la fonación y la deglución

ESTOMODEO. En el embrión humano, en el intestino anterior se forma una invaginación del ectodermo donde posteriormente se desarrollarán boca y fosas nasales. Es de resaltar que el resto del tubo digestivo es de origen endodérmico.

ESTROBOSCOPIO. Aparato que emite luz no continua, que se emite en forma de destellos intermitentes a intervalos muy cortos (parpadeante). Ciertas técnicas de fotopolimerización de resinas, en algunas lámparas muy específicas, pueden basarse en la aplicación de este tipo de luz, así como en ciertas técnicas de aplicación de laser.

ESTROMA. Es un entramado o armazón histológico, de naturaleza conjuntiva, que forma la arquitectura o matriz extracelular de un tejido. Ver PARÉNQUIMA.

ESTUFA DE CALOR SECO. Utiliza aire seco a temperaturas moderadamente elevadas, para esterilizar instrumental. El aparato consiste en un recipiente, con tapa que asegure cierta hermeticidad, al que se le aplica calor, generalmente mediante una resistencia eléctrica, en la parte inferior del aparato. El aire caliente se acumula en el interior y aumenta la temperatura paulatinamente. Como toda la masa de aire no se calienta por igual, comienzan a producirse en el interior de la cámara corrientes de CONVECCIÓN: el aire más caliente (situado inferiormente) es menos denso y tiende a ascender; el aire más frío (situado en la parte superior) es más denso y desciende. Todo ello origina que se homogenice la temperatura a la vez que ésta se eleva. Se alcanzan temperaturas relativamente altas pero pueden dañar ciertos instrumentos no metálicos.

EUGENATO. Expresión utilizada en la práctica para denominar los cementos dentales a base de óxido de cinc y eugenol.

EUGENOL. Es el principal componente del aceite o esencia de clavo (aproximadamente hasta un 85%), de antiguo uso en odontología, que se obtiene

de ciertas plantas Se trata de un líquido amarillento dotado de un olor y de un sabor característicos, fuerte, picante y penetrante (como el clavo que se utiliza como especia en la cocina). Desde el punto de vista farmacológico-clínico es un compuesto fenólico. Los usos más extendidos se centraron en el tratamiento superficial de tejidos infectados, lavado de cavidades y fístulas, tratamiento de conductos radiculares, pueden entrar en la composición de pastas para el tratamiento de alveolitis y en la composición del cemento de óxido de cinc-eugenol. Puede inducir fenómenos de hipersensibilidad. Por esto, en algunas formulaciones modernas es sustituido por otros componentes.

EUGENOLATO. Análogas consideraciones que para el término eugenato citado anteriormente.

EUTÉCTICO. Se llama punto eutéctico, dentro de un sistema de una aleación, a aquella concentración de los componentes de la misma en la que se cumple que el punto de fusión es más bajo que el de cualquiera de los componentes; dicho punto de fusión es el más bajo de todo el sistema de la aleación y, además, es un punto de fusión y no un intervalo de temperaturas de fusión como en el resto de las aleaciones.

EXCAVADOR. En Odontología es un instrumento simple, activo por ambos extremos, y cuello angulado que se utiliza para extirpar manualmente tejido careado, dentina reblandecida, etc.

ESCISIÓN. Término quirúrgico para referirse a corte y/o extirpación de una parte de tejido u órgano.

EXÉRESIS. Maniobra quirúrgica mediante la que se extirpa del cuerpo humano un tejido, un órgano, cualquier zona dañada, etc. Una biopsia también puede considerarse como una exéresis.

EXODONCIA. Extracción dentaria.

EXOFTALMOS. Literalmente ojos hacia afuera. **a)** La causa más frecuente se observa en el hipertiroidismo severo. **b)** También puede ser consecuencia de traumatismos faciales.

EXOSTOSIS. Saliente o hipertrofia de una zona ósea.

EXOTÉRMICA. Reacción química que se acompaña de la producción de calor.

Muchas de las reacciones químicas con biomateriales dentales son exotérmicas. Hay que tenerlo en cuenta según la indicación o empleo de cada material. El yeso, algunos polímeros como los acrílicos, ciertos cementos como el de fosfato de cinc, etc. pueden elevar significativamente su temperatura. Ello puede producir lesiones pulpares, lesiones mucosas, etc.

EXPANSIÓN. Algunos biomateriales pueden sufrir cambios dimensionales con aumento de tamaño durante ciertas reacciones de fraguado (algunas escayolas y las amalgamas)

EXPANSIÓN HIGROSCOPICA. Los productos del yeso expuestos a agua adicional, mientras fraguan, presentan mayor expansión que si fraguan al aire.

EXPANSIÓN ISOTRÓPICA. Aumento de volumen uniforme; que se produce en todas direcciones.

EXTRUSIÓN. Es el procedimiento genuino para la fabricación de objetos largos y estrechos por ejemplo, fibras, tiras, etc. Si la masa del material es termoplástica, se funde y se la hace fluir a presión, a través de una abertura con un perfil y dimensiones determinadas, o se la inyecta en el interior de un molde previamente dispuesto.

F

FASE, FASES. Cada una de las partes de un sistema físico (sólido, líquido o gaseoso) que es homogénea, posee límites propios y es separable de otras fases por procedimientos físicos.

FAUCHARD, PIERRE (*Saint Denis de Gastines*, Francia, 1678-1761). Es considerado padre de la moderna odontología y de la cirugía bucal y maxilofacial. Describió muchos signos y síntomas de la patología bucal, así como procedimientos operatorios varios. Incluso se le considera promotor de obturaciones y diversas prótesis dentales. En 1728 publicó un libro titulado “*Le Chirurgien Dentiste*” (El Cirujano Dentista), en dos tomos, que alcanzó gran difusión y renombre.

F.D.I. Federación Dental Internacional

FATIGA MECÁNICA. Tendencia a la fractura de un material, bajo tensiones

muy repetidas en el tiempo, inferiores a la de la resistencia final.

FELDESPATO. Silicato que puede contener también potasio, sodio, calcio, etc. Es un mineral muy frecuente en la naturaleza. En Odontología se han usado y se usan muchos tipos de cerámicas, en la elaboración de dientes. Unas de ellas se llaman feldespáticas.

FENOL. Es un compuesto químico también conocido por los nombres de ácido fénico, hidroxibenceno, benzofenol y de ácido carbólico. Los compuestos fenólicos están dotados de propiedades antisépticas y generalmente, son tóxicos e irritantes por lo que solo pueden utilizarse diluidos y por vía "externa". Muchos de sus representantes han tenido amplio uso odontológico: p-clorofenol, tricresol-formol, p-clorofenol alcanforado, cresol, creosota, hexaclorofeno, triclosan, etc. Los usos se centraron en el tratamiento superficial de tejidos infectados, lavado de cavidades y fistulas, tratamiento de conductos radiculares, componentes de ciertos colutorios, pastas para el tratamiento de alveolitis, dentífricos, etc. Alguno, como el hexaclorofeno, después de ser utilizado ampliamente como dentífrico fue retirado después de ciertos casos de intoxicaciones accidentales.

FÉRULA, FERULIZACIONES. **a)** Genéricamente son dispositivos externos elaborados en multitud de materiales con los que se consigue inmovilizar una zona del cuerpo humano mientras se espera una curación, una cicatrización, la consolidación de una fractura, etc. **b)** En Odontología, las fracturas maxilomandibules se tratan mediante elementos metálicos, en forma de tiras metálicas de las que emergen pequeños ganchitos (también pueden llamarse férulas). Se adaptan, vestibularmente, y se sujetan mediante alambres entre los espacios interdentarios. La fijación intermaxilar se puede hacer mediante alambres (ALAMBRADOS) o mediante gomas. Se trata así de bloquear, mediante la propia oclusión, en buena posición, las fracturas, hasta su consolidación. **c)** En el tratamiento de la patología de las A.T.M., se emplean, a menudo, las llamadas placas o férulas neuromiorrelajantes (también conocidas como férulas de descarga). En su diseño hay muchas variantes (estabilizadoras, reposicionadoras, tipo Michigan, etc). Se persigue la estabilidad oclusal del paciente y hacerle más fácil la supresión de ciertos hábitos que contribuyen a empeorar la patología articular: bruxismo (céntrico o excéntrico), la onicofagia, el hábito de masticar chicle, cortar frecuentemente hilos con los dientes, etc. Las férulas suelen fabricarse con resina acrílica procesada mediante calor (termopolimerizable). Su superficie oclusal se recomienda que sea de resina rígida y no resiliente. Ver BLOQUEOS.

FERRÍTICOS. Una variedad de aceros inoxidables, propia de instalaciones y aparatos.

FIBRAS. **a)** Como **biomateriales** se incluyen aquí todos los tipos de hilos, filamentos o hebras que pueden utilizarse, en el campo dental, tanto para la fabricación de suturas, como en el de la profilaxis (cepillos dentales o la seda para hilos de limpieza de espacios interproximales, etc.). **b)** Muchos **tejidos naturales** están constituidos por fibras (tejido conjuntivo, músculo liso, músculo estriado, tejido nervioso, etc.).

FIBRA ÓPTICA. Manojos o pequeños paquetes de fibrillas de vidrio, o de algún plástico, de diámetro reducido (unos pocos micrómetros), rodeado por una cubierta de otro vidrio o plástico. La única condición es que el índice de refracción de dicha cubierta o vaina sea baja para aprovechar al máximo la reflexión total interna por las paredes. Esto permite transmitir luz (o imágenes) con mínima pérdida de intensidad.

FIBRONECTINA. Una de las varias sustancias proteicas que tienen propiedades adhesivas. (Ver GLICOPROTEINAS)

FILTRACION MARGINAL. También denominada MICROFILTRACION, se refiere al paso de fluidos bucales por el espacio comprendido entre tejido dentario y material restaurador (a veces se denomina PERCOLACION).

FÍSTULA. Trayecto, conducto o conexión anormal que se forma entre órganos y conductos internos entre sí, o con el exterior.

FISURA PALATINA. Anomalía congénita en que aparece el paladar hendido, en comunicación con las fosas nasales. Puede ser unilateral, bilateral o mediana y puede ser del paladar duro, del paladar blando o de ambos. Su causa es la falta de coalescencia o unión entre los procesos o mamelones embrionarios. También recibe el nombre de paladar hendido. Puede presentarse asociado al LABIO LEPORINO.

FLAMEADO. Es el procedimiento más antiguo para esterilizar un instrumento metálico. Consiste en pasar, repetidas veces, por una llama el instrumento a utilizar. Obviamente esteriliza, pero es perjudicial para el instrumento.

FLEMÓN. Es un término popular para cualquier inflamación en la cara, de

origen dentario. También puede referirse a otros lugares del cuerpo. Un diccionario terminológico de ciencias médicas (Salvat 1980) dice “*inflamación del tejido conjuntivo, especialmente del subcutáneo o subaponeurótico*”. Conviene diferenciar el flemón circunscrito del flemón difuso. En la práctica hay algo de confusión, en el lenguaje popular, entre este término y los de ABSCESO y de CELULITIS.

FLEXIÓN. Se trata aquí de la medición de las deformaciones que se producen en los materiales alargados mediante fuerzas aproximándose entre sí, por el centro. Es un fenómeno complejo, donde se mezclan situaciones de compresión y de tracción. Según el tipo, se denominan ensayos por carga en **tres puntos** o por carga en **cuatro puntos**. Se realiza sobre probetas alargadas apoyándolas sobre dos puntos. La carga se aplica por la superficie contraria bien en un punto equidistante de los dos anteriores (carga en tres puntos) o bien en dos puntos que a su vez se encuentran a la misma distancia entre sí que de los puntos de apoyo (carga en cuatro puntos). A esta segunda técnica, a pesar de ser más compleja, se le atribuye más exactitud, por ser un sector de la probeta la que realmente entra en juego y no solo la porción de la misma inmediatamente colocada por debajo del punto único de la carga.

FLOW. Puede traducirse como fluidez de líquidos (FLUJO). No obstante, en algunos textos puede emplearse en el sentido de ESCURRIMIENTO o deformación lenta, en los materiales sólidos (deslizamiento) o FLUENCIA.

FLUENCIA. Deformación lenta que afecta a los materiales sólidos que están sometidos a una carga en función del tiempo y a cierta temperatura. Se trata obviamente de fuerzas inferiores a las que producirían una fractura. También puede traducirse como ESCURRIMIENTO.

FLUIDEZ. Deslizamiento fácil, entre los átomos y/o moléculas de sustancias poco viscosas. Es lo contrario de VISCOSIDAD

FLUIDO. Material que presenta una cohesión tal entre sus moléculas que permite fácilmente el desplazamiento de unas sobre otras (líquidos y gases).

FLUJO. Movimiento ordenado de los fluidos.

FLÚOR. Elemento químico de símbolo F, perteneciente a la serie química halógenos. En el tejido dentario está presente como fluorapatita ($\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{F}$) (Ver APATITA). Es muy abundante en el esmalte dental, aunque también está presente

en la dentina y en el cemento. También en los huesos. Es resistente a los ataques de los ácidos contra el esmalte, durante las fermentaciones bucales, para formar caries. Hay zonas geográficas en que aparece escaso el flúor en las aguas de bebida y existe una mayor tendencia a que la población padezca caries. Por esta razón se ha recomendado y utilizado en diferentes ocasiones la fluorización del agua de bebida. Actualmente el tema es fuente de grandes polémicas, y se está abandonando. Otra forma de aportar flúor es localmente mediante diferentes fluoruros a los colutorios y pastas de dientes que pueden intercambiar los grupos hidroxilo por flúor.

FLUORAPATITA. Ver APATITA.

FLUORESCENCIA. Ciertas sustancias "se iluminan" o "encienden", cuando son sometidas a algún tipo de radiación, por absorber parte de alguna clase de energía, y lucen en una longitud de onda diferente de la provocada por la radiación. El fenómeno cesa bruscamente al cesar la excitación. Es una experiencia común al observar una pintura reflectante en el suelo de una carretera. Pero también es experiencia común observar cómo se "encienden" los dientes naturales bajo la luz de ciertos focos o a la luz plena del sol.

FOLÍCULO DENTARIO. Conjunto epitelio-mesenquimatoso, independizado en pequeñas unidades, formadas a partir de la lámina dentaria, de donde van a derivar las distintas capas que irán formando cada diente (fólculo dentario). De forma muy esquemática se puede resumir: cada una de estas formaciones adoptan progresivamente una forma de campana, con una cubierta exterior ectodérmica en dos capas (epitelio externo y epitelio interno). Del epitelio externo derivará el saco folicular y del interno derivará el órgano el esmalte (ameloblastos). En la concavidad del epitelio interna queda el tejido mesenquimal o PAPILA de donde derivarán los odontoblastos, formadores de dentina, los vasos, nervios y todos los demás componentes de la pulpa. La zona de reflexión de los epitelios externo e interno forma un anillo denominado VAINA DE HERTWIG. A partir de ella se irá induciendo la formación cónica de la raíz.

FORAMEN. Orificio o agujero.

FÓRCEPS. Nombre que se da en general a los instrumentos que se emplean para las extracciones dentarias. También reciben el nombre de pinzas para extracciones. Se clasifican por grupos según el tipo de órganos dentarios a los que van destinados, además de que sean superiores o inferiores.

FORJADO. Moldeado de un metal o aleación mediante tensión o fuerza mecánica para producir deformación plástica. Puede ejecutarse en caliente o en frío.

FÓRMULA DENTARIA. Representación gráfica y esquemática de los dientes, caninos, premolares y molares que tiene la dentición humana. Tomando la primera letra de cada grupo dentario, en la especie humana hay: **a) Dentición primaria o de leche**, esquematizada, a continuación, para las dos hemiarquadas superior e inferior de un solo lado: 2 incisivos superiores y 2 inferiores; 1 canino superior y 1 inferior; 0 premolares superiores y 0 inferiores; 2 molares superiores y 2 inferiores:

| | | | | |
|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|
| <u>Hemiarquada superior</u> | 2 I | 1 C | 0 P | 2 M |
| Hemiarquada inferior | 2 I | 1 C | 0 P | 2 M |

b) Dentición definitiva o de adulto, esquematizada, a continuación, para las dos hemiarquadas superior e inferior de un solo lado: 2 incisivos superiores y dos inferiores; 1 canino superior y 1 inferior; 2 premolares superiores y 2 inferiores; 3 molares superiores y 3 inferiores

| | | | | |
|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|
| <u>Hemiarquada superior</u> | 2 I | 1 C | 2 P | 3 M |
| Hemiarquada inferior | 2 I | 1 C | 2 P | 3 M |

Nótese que la dentición de leche no tiene premolares. En total la dentición de leche tiene 20 órganos dentarios y la de adulto 32.

FOSFATO DE CINCO. Material odontológico que se utiliza como agente cementante, cemento de fondo, etc. Puede aludirse a él también como oxifosfato u ortofosfato de cinc. (ver CEMENTOS)

FOTO- Como prefijo indica luz.

FOTOFOBIA. Intolerancia visual anormal a la luz visible.

FOTOQUÍMICA. Reacción química que se desencadena por la aplicación de algún tipo de luz.

FOTÓFORO FRONTAL. Sistema portátil de iluminación colocado en la frente del profesional, mediante un soporte apropiado.

FOTOINICIADOR. Agente que es capaz de comenzar una reacción de

polimerización mediante el empleo de algún tipo de luz.

FOTOPOLIMERIZACION. Polimerización que se consigue por acción de algún tipo de luz (halógena, ultravioleta, etc.).

FOTOSENSIBILIZACIÓN. Ciertas personas muestran una especial sensibilidad o idiosincrasia a la exposición de la luz solar, con reacciones cutáneas de cierta intensidad (pigmentación, eritema, etc.). También frente a diferentes tipos de radiación ultravioleta producida por algunos aparatos.

FOTOTOXICIDAD. Además de lo comentado en fotosensibilización, hay algunos medicamentos que inducen reacciones de intolerancia frente a la luz (algunos antibióticos, ciertos psicofármacos, algunos cosméticos, etc.)

FRACTURA. Rotura total o parcial de un hueso o diente.

FRACTURA CONMINUTA. Fractura ósea constituida por varios fragmentos pequeños.

FRACTURA EN CÁSCARA DE HUEVO. Puede considerarse una variedad de la anterior. En ciertas zonas de cara y maxilares existen huesos muy finos, papiráceos, por lo que su fractura semeja la rotura de un huevo con múltiples fisuras y fragmentos (suelo de la órbita, alguna pared del seno maxilar, etc.).

FRÁGIL. Fácil de romper o de fracturar. Se fractura nada más superar su límite proporcional. Puede considerarse contrario a TENAZ.

FRAGUADO. Solidificación o endurecimiento de un material en estado pastoso o plástico.

FRESAS. Son los instrumentos típicamente abrasivos, con los que se desgasta talla, corta y/o pule en Odontología. El término fresa debería reservarse para los instrumentos cuya parte activa es de metal y van provistos de hojas cortantes. Muchas de las denominadas “fresas” son, en realidad, piedras montadas o, en otros casos, puntas de diamante (polvo de diamante). Son auténticas herramientas de la más variada disposición y naturaleza. Para su estudio se puede diferenciar vástago, cuello y parte activa o cabeza: **a) Vástago.** Es la parte destinada a ser introducida y retenida en la pieza de mano. Hay diferentes longitudes y calibres según vaya destinado a pieza de mano recta o a contrángulos de baja o de alta velocidad. Los **vástagos para pieza de mano recta**, son los más largos (60-70

mm), y de mayor diámetro (2,35 mm). Los **vástagos para contrángulo de baja velocidad**, tienen una longitud que oscila entre 20 y 30 mm y poseen el mismo diámetro que en el caso precedente. Presentan, además, una pequeña muesca o entalladura, por el extremo opuesto a la cabeza, para servir de retención en la cabeza de la pieza de mano. Los **vástagos para contrángulos de alta velocidad** son de menor diámetro (1,56 mm) y de una longitud algo menor que los anteriores. Generalmente son de acero inoxidable o con tungsteno y la punta activa, de polvo de diamante. **b) Cuello.** El vástago, por uno de sus extremos se estrecha, en una zona denominada cuello, para unirse con la parte activa o cabeza. **c) Parte activa (cabeza).** Aunque se describen unas formas “básicas” (esférica, cilíndrica, cónica, troncocónica, cono invertido, rueda etc.), las variaciones morfológicas y los diámetros pueden ser extraordinariamente variables y siempre proporcionadas al tipo de vástago (baja o alta velocidad). Las formas están definidas en las normas UNE - EN - ISO como: “*Figura geométrica del envolvente de rotación descrito por la pieza de trabajo de un instrumento rotatorio, durante su rotación axial*”. Pueden ser de muy diferentes materiales (acero, tungsteno, goma, polvo de diamante, etc.). Siempre necesitan refrigeración. (ver INSTRUMENTOS ROTATORIOS). **d)** Existen también, instrumentos diamantados planos y activos por una sola cara (no rotatorios) que, conectados a aparatos generadores de ultrasonidos, transmiten una vibración que puede producir desgaste de tejidos duros dentarios, por ejemplo, en espacios interproximales.

FRICCIÓN. En clínica odontológica, el calor que se produce por medio de instrumentos rotatorios, a baja o a alta velocidad, puede producir trastornos de diversa índole. Es necesario refrigerar siempre que se trabaje con dichos instrumentos, además muchas intervenciones se realizan bajo anestesia local con lo que el paciente puede no notar dolor (necrosis pulpar, quemaduras, etc.). Intervienen en este fenómeno: velocidad de la rotación; tiempo de aplicación; presión manual ejercida; tamaño (diámetro) de la parte activa del instrumento; forma (para corte, para pulido, etc.). Un inadecuado trabajo sobre las estructuras buco-dentales, mediante instrumentos rotatorios, sin la refrigeración oportuna, o a una velocidad inadecuada, puede acabar en importante lesión irreversible, necrosis, del tejido pulpar o del tejido óseo.

FRITA O FRITADA. Para la fabricación de la porcelana se toman los polvos de los diferentes componentes, se mezclan y se funden hasta obtener una masa que se enfría bruscamente en agua (frita). Esta masa, con muchas tensiones internas y rajaduras, se transforma industrialmente en un polvo. Este polvo será utilizado después por el ceramista, mezclado con agua u otro aglomerante, para el modelado

posterior de la restauración y llevarlo a un horno.

FUERZA. Influjos o capacidades que al actuar sobre un cuerpo modifican su estado de reposo (deformaciones) o de movimiento, imprimiéndole una aceleración. La unidad de medida es el NEWTON.

FUNDENTE. Sustancia que facilita la fluidez de una soldadura, evita la formación de óxidos o disminuye la porosidad de un colado.

FUSIBILIDAD. Facilidad o dificultad de un material sólido para conseguir el estado líquido mediante la aplicación de calor. Hay metales con alto punto de fusión (p.ej.: tungsteno) y otros con bajo punto de fusión (p.ej.: plomo, bismuto). Algunos metales son líquidos a temperatura ambiente (mercurio y galio).

FUSIÓN. Paso de estado sólido a estado líquido. Tratando de metales hay que distinguir: **a) Punto de fusión.** Una temperatura concreta y determinada a la que funde toda la masa de un metal. Este hecho es propio de los metales puros y de las aleaciones eutécticas (ver EUTÉCTICO) **b) Intervalo de fusión.** En las aleaciones, es el rango de temperaturas que comprende desde la temperatura a que comienza a fundirse el metal más fusible hasta que termina por fundirse toda la masa de la aleación.

G

GALIO. Metal, símbolo Ga, con un punto de fusión tan bajo (29,7°C) que a temperatura ambiente es prácticamente líquido. Se ha indicado como sustituto del mercurio en las amalgamas dentales.

GALVANISMO. Término tomado en honor de Luigi Galvani investigador, médico y físico italiano (1737-1798) que descubrió cómo se contraía la pata de una rana muerta al poner la médula espinal en contacto con una pequeña corriente eléctrica. Ver ELECTROGALVANISMO.

GALVANOPLASTIA. Ver ELECTRODEPOSICION.

GAMMAGRAFÍA. Mediante esta prueba se introduce en el organismo un radiofármaco (isótopo radiactivo), debidamente vehiculizado y específico con respecto a la prueba que se desea realizar (iodo, tecnecio, etc.). Al distribuirse por el organismo es captado por el tejido u órgano concreto que se quiere observar

mediante la visualización de la radiación gamma acumulada en él y que puede impresionar una placa radiográfica.

GANGLIOS. Formaciones anatómicas, de forma ovoide o redondeada, repartidas por todo el organismo. Están constituidas por concentraciones celulares de ciertos tejidos concretos: **a) ganglios linfáticos**, forman parte del sistema inmunitario. A lo largo de los vasos linfático forman cadenas o pequeños racimos que están conectados con la circulación sanguínea e intervienen en las respuestas inmunitarias. En Odontología tienen mucho interés porque pueden verse aumentados de tamaño por causas inflamatorias o tumorales. (Ver ADENOPATÍAS). **b) ganglios nerviosos.** Forman parte del tejido nervioso central y periférico. Son formaciones de diverso tamaño que contienen cuerpos neuronales, fibras nerviosas y diversas sinapsis. Son zonas de interconexión de diferentes zonas del cuerpo. Hay varios tipos: por una parte, vegetativos (vida autónoma) y espinales, a lo largo de toda la columna vertebral (el más alto es el ganglio de Gasser, del que parte el nervio trigémino) y, por otra, basales (entre corteza cerebral, tálamo y tronco cerebral).

GEL. Coloide gelatinoso producido por la coagulación de un sol.

GELACIÓN O GELIFICACIÓN. Paso de sol a gel por una simple transformación física, al bajar la temperatura (p. ej.: el hidrocoloide reversible gelifica a una temperatura ligeramente superior a 37°C.), o por una reacción química, como en los hidrocoloides irreversibles.

GELATINAS. Nombre genérico que en Odontología se suele dar a los hidrocoloides reversibles. Son líquidas en agua caliente y semisólidas cuando se enfrían.

GENÉTICO. Alteraciones y variaciones que reconocen un origen hereditario o asociado a los genes. No confundir con CONGÉNITO

GENI (APÓFISIS). Pequeños salientes en el centro de la cara interna de la mandíbula, a ambos lados de la línea media. Sirven de inserciones musculares (músculos geniogloso, genihioideo).

GENIANO. **a)** Topográficamente, partes laterales de la cara (región geniana). Se puede distinguir región geniana alta y región geniana baja. **b)** Relativo a las apófisis geni.

GINGIV- Como prefijo, hace referencia a las encías.

GINGIVECTOMÍA. Extirpación o eliminación de una porción de encía.

GINGIVITIS. Literalmente inflamación de las encías.

GLABELA. Punto antropométrico facial, entre las dos cejas y la parte más alta de la nariz.

GLÁNDULAS. Son órganos constituidos por un de tejido epitelial especializado en producir o secretar sustancias con diversas acciones biológicas. Pueden dividirse en dos grandes grupos: **a) Exocrinas.** Poseen los acinos glandulares y un conducto excretor que envía su secreción a la luz de algún órgano concreto o al exterior (glándulas salivales, hígado, páncreas, sudor, etc.). **b) Endocrinas.** No tienen conducto excretor; vierten su secreción directamente a la sangre. Prácticamente, todas las HORMONAS.

GLÁNDULAS SALIVALES. Son glándulas exocrinas que producen la saliva que se excreta en la boca en cantidad entre 1-2 litros al día. Pueden clasificarse de dos maneras: **a) Por su tipo de secreción:** serosas, mucosas, mixtas. **b) Por su anatomía. Glándulas mayores:** 2 parótidas, 2 submaxilares y 2 sublinguales. Derechas e izquierdas, respectivamente y **glándulas menores o secundarias:** muy pequeñas y superficiales, en gran número, repartidas por la mucosa de labios, mejillas, linguales, palatinas y en nasofaringe. No existen en las encías.

GLASEADO. El término, en general, se refiere a brillo y tersura de una superficie (luz reflejada). En la porcelana puede conseguirse haciendo que fluya la capa más superficial de la masa, en el horno, o añadiendo vidrios transparentes de baja fusión denominados glaseadores.

GLICOPROTEÍNAS. Sustancias de naturaleza proteica, con propiedades adhesivas, que intervienen en la unión entre encía y diente. Se han descrito modernamente mecanismos análogos para la unión entre implantes y tejido gingival.

GLICOSAMINOGLICANOS. Análogas consideraciones que en el caso de las glicoproteínas.

GLOSITIS. Literalmente inflamación de la lengua. Generalmente de origen traumático, frecuentes en el ámbito doméstico, familiar o escolar (caídas,

laceraciones, mordeduras, corriente eléctrica, yatrogénica por lesiones instrumentales, etc.). Pueden infectarse pero no es frecuente dada la gran vascularización y elementos defensivos que hay, en general, en boca y lengua. No obstante pueden formarse abscesos linguales laterales o profundos. Por otra parte, reciben el nombre genérico de glositis muchas lesiones superficiales de la lengua, pero que no tienen por qué tener un origen infeccioso (lengua saburral, glositis rómbica, lengua geográfica, etc.)

GLOSODINIA. Literalmente dolor lingual. Pero también puede referirse, con este término, al síndrome de boca ardiente, lengua ardiente, etc.

GLUTARALDEHIDO. agente químico con el que pueden prepararse soluciones antisépticas, a diferentes concentraciones.

GOMA. sinónimo de látex. (ver ISOPRENO)

GONION o GONIÓN. Punto antropométrico. (ver TELERRADIOGRAFÍA LATERAL DE CRÁNEO)

GRABADO, GRABADO ÁCIDO. Ver RETENCIONES.

GRAM. Una técnica de tinción en bacteriología. Según el resultado los gérmenes pueden dividirse en gramnegativos y grampositivos.

GRAMO. Milésima parte del kilogramo. Su abreviatura es en general g. Puede hablarse también de gramo-masa (abreviatura gm) ó gramo-fuerza (abreviatura gf). A veces hay confusión con GRANO. Por ello es importante la abreviatura de unos y otros.

GRANO. Es una unidad de masa, de origen anglosajón, que equivale a 0,065 gramos. Un gramo equivale a 15,43 granos. Su abreviatura es gr (no confundir grano con gramo). (Ver GRAMO)

GRANO DE CRISTALIZACIÓN. Un metal puro o una aleación cuando pasa de estado líquido (fundido) a estado sólido, a medida que se enfría, se forman en su masa unos pequeños **núcleos** (agrupamientos de átomos) de cristalización. A medida que se enfría su tamaño crece (**crecimiento granular**) y adoptan formas poliédricas, según chocan unos con otros; estos son los **granos de cristalización**. En frío pueden ser estudiados al microscopio óptico, observando su superficie cortada, pulida y teñida. Se ven en forma poligonal irregular y su morfología y

tamaño es específico para cada metal. En general a menor tamaño de grano mejores propiedades físicas-mecánicas.

GRANULOMA. Lesión benigna que puede aparecer en muchos órganos y parece obedecer a mecanismos defensivos frente a gérmenes, o ciertos elementos extraños. En el ámbito dentomaxilar es una reacción inflamatoria crónica que adopta una forma redondeada y encapsulada (con vasos, células inflamatorias, fibroblastos, etc.) alrededor de un ápice dentario. Suele ser consecuencia de una necrosis pulpar que evoluciona crónicamente. Con frecuencia plantean problemas de diagnóstico diferencial con quistes.

GRANULOMA EOSINÓFILO DE LOS HUESOS. Se trata de una histiocitosis que afecta con cierta frecuencia a los huesos de la boca. La lesión, radiográficamente, muestra una lisis ósea que rodea a los dientes dando la sensación de que estos “flotan”. Histológicamente están constituidos por un conjunto de eosinófilos, macrófagos, fibroblastos, linfocitos, histiocitos y células gigantes.

GRANULOMETRÍA. Medida del tamaño medio de los granos que constituyen los polvos de los cementos, de las partículas de relleno de las resinas compuestas, de las escayolas, etc. Puede ser muy variable de unos materiales a otros. En ocasiones el tamaño de los granos es crítico para las propiedades finales del material una vez endurecido.

GUBIA. Instrumento manual cuyo extremo, en forma de pequeña cuchara, con bordes cortantes, se usa especialmente en cirugía bucal para hueso. Ver PINZA GUBIA.

GUTAPERCHA. Material de amplio uso odontológico, sobre todo para relleno en endodoncia, para obturaciones provisionales, etc. Químicamente es el isómero “trans” del poli-isopreno (ver ISOPRENO).

H

HACHITA: instrumento simple, angulado, activo por ambos extremos cuyo borde cortante se encuentra en el mismo plano del eje general del mango. Sirve para recortar manualmente pequeñas zonas de tejido dentario y terminar preparaciones cavitarias (Ver INSTRUMENTOS SIMPLES)

HALITOSIS. Una maniobra exploratoria mediante la que se percibe mal aliento bucal. No necesariamente procede siempre de la boca. Hay muchas causas extrabucales que producen halitosis: algunas metabólicas, digestivas, esofágicas (divertículos), tabaquismo, alcoholismo, etc.

HALÓGENA (LUZ). Radiación luminosa producida por lámparas que contienen en su interior un filamento de tungsteno, un gas inerte y pequeñas cantidades de un halógeno (iodo, bromo), de donde toman el nombre.

HALÓGENO. Son los elementos del grupo VII A o 17 de la tabla periódica: flúor cloro, bromo, yodo y astato. El prefijo halo- significa, en griego, formador de sales. Hay una cierta tendencia actualmente a referirse a halógeno en el sentido de luz. Ver en la definición anterior que solo se trata de un tipo de luz. No confundir halo- con foto-.

HALOPLASTIA. Biomaterial o productos sanitarios que reemplazan partes perdidas de los seres vivos, es decir, artificiales.

HAMARTOMA. Entidad muy rara, formada por una agrupación de células, en la masa de un tejido, que son idénticas a las del tejido donde asientan. Un hamartoma dental puede ser un odontoma (ver ODONTOMA). En la lengua puede verse el hamartoma lingual formado por algún defecto en la fusión de líneas embriológicas.

HEMA- HEMO- Como prefijos significan sangre.

H.E.M.A. Ver HIDROXI-ETIL-META-ACRILATO

HEMATOPOYESIS, FUNCIÓN HEMATOPOYÉTICA Formación de las células de la sangre. Se realiza en la médula ósea contenida entre las trabéculas de los huesos esponjosos.

HEMERALOPÍA. Es la llamada "ceguera nocturna" o, mejor, la disminución de la agudeza visual con luz poco intensa (por ejemplo, al atardecer, etc.).

HEMI- Como prefijo indica mitad.

HEMIDESMOSOMAS. Ver DESMOSOMAS.

HEMISECCIÓN. a) En los órganos dentarios con varias raíces, corte de una raíz

junto con parte de la corona con la que se relaciona, para extirparla, generalmente para facilitar una exodoncia. **b)** A veces, también, para obtener una corona, con finalidad protésica, más pequeña (en este último caso, la endodoncia previa es imprescindible).

HEMOGLOBINA. Es una proteína sanguínea (hemoproteína), presente en los hematíes (eritrocitos), de color rojo, en cuya compleja estructura hay un átomo de hierro. Se encarga de transportar el O₂ desde los pulmones a los diversos órganos y el CO₂ desde éstos hacia los pulmones.

HEMOLISIS. Literalmente rotura de hematíes. Hay pruebas que se basan en la potencial capacidad de un biomaterial para hemolizar "in vitro", en mayor o menor grado, sangre fresca. La hemolisis va a condicionar la salida de la hemoglobina del interior de los hematíes. Dicha hemoglobina liberada puede ser cuantificada instrumentalmente. Forman parte de los estudios de biocompatibilidad.

HEMOSTASIA. Detener la salida de sangre (hemorragia) desde un vaso, una herida o cualquier tejido, mediante cualquier procedimiento.

HEMOSTÁTICOS. Son sustancias que se utilizan para detener hemorragias. Desde unas compresas hasta unas pinzas mosquito o ciertos agentes en forma de láminas o esponjas, etc. En Odontología pueden citarse la gelatina en forma de esponja o espuma, la celulosa oxidada, la fibrina en forma de espuma, la cera para hueso etc.

HERPES SIMPLE. Es una enfermedad infecciosa de naturaleza vírica. El denominado tipo 1 suele aparecer en cara, boca o labios. Clínicamente aparece como una serie de pequeñas ampollas, rodeadas de un halo rojizo, muy molestas. El tipo 2 afecta a genitales, y zonas cutáneas inferiores. No es claro su origen y puede estar relacionada con estados inmunodeprimidos, alcoholismo,... Suele ser recurrente. El tratamiento se puede limitar a medidas sintomáticas.

HERPES ZOSTER. Es una entidad clínica diferente a la anterior. También de origen vírico (grupo herpesvirus), que puede producir varicela y herpes zoster. Este último afecta a diversas zonas de los territorios del nervio trigémino o de los ganglios espinales. Se caracteriza por pequeñas vesículas en forma de erupciones a lo largo del territorio inervado por un nervio determinado. Puede ser tratado con ciertos fármacos (aciclovir, famciclovir y valaciclovir). Son frecuentes las neuralgias postherpéticas, muy rebeldes, largas y molestas.

HERTWIG. Ver VAINA DE HERTWIG en FOLÍCULO DENTARIO.

HETERODONCIA. Presencia en la misma dentición de dientes de diferente forma y tamaño. Es el caso de la especie humana (incisivos, caninos, premolares y molares)

HETEROGENEIDAD. Término polisémico que aquí se va a enfocar en el caso de ciertas superficies metálicas, con referencia al BIMETALISMO. Hay casos, en que en la superficie de una aleación se pueden formar mini o micropilas. Hay diversas causas; **a)** Presencia de impurezas en forma de metales extraños, contaminantes (aún en cantidades muy pequeñas). Aunque en ocasiones se hable de metales "puros" hay que destacar que ese grado de pureza puede ser teórico.

b) Coexistencia en la masa de una aleación de fases muy heterogéneas entre sí ("granos" de cristalización muy diferentes, etc.) formando zonas muy próximas pero extraordinariamente disímiles, o heterogéneas. La superficie también será muy heterogénea, aunque esté bien pulida. En dicha superficie, bañada por la saliva, se formarán "micropilas" entre las zonas disímiles (BIMETALISMO). **c)** Existencia de soldaduras. A veces la adición de pequeñas cantidades de un metal, llamado de aporte, para soldar dos estructuras metálicas, puede crear en su superficie, dentro de la boca, importantes zonas de heterogeneidad y fenómenos de BIMETALISMO.

HETEROPOLÍMERO. Macromolécula formada por monómeros diferentes.

HETEROTOPIA. Ver DIENTE HETEROTÓPICO.

HIATO. Orificio, o pequeño conducto en un tejido u órgano.

HIDRARGIRIA, HIDRARGIRISMO. Intoxicación por mercurio. En latín *hydrargirium* (Hg).

HIDROCOLOIDES. Sólidos orgánicos distribuidos en líquidos, también llamados soles liófilos. Pueden ser: **a) Hidrocoloides irreversibles.** Una vez que ha terminado la reacción que los endurece no es posible volverlos a reutilizar, tienen una forma permanente. Concretamente son los alginatos que se utilizan como materiales de impresión y reproducción en Odontología. **b) Hidrocoloides reversibles.** Una vez que han alcanzado el grado de endurecimiento, una vez utilizados, pueden reutilizarse. Concretamente son las gelatinas que al aplicarles temperatura se convierten en estado pastoso y al enfriarse endurecen. Se usaron en clínica pero, por problemas higiénicos, hoy preferentemente son materiales de

reproducción y positivado en laboratorio.

HIDROFÍLICO. Material que tiene afinidad, atracción, adsorción o absorción por el agua.

HIDROFOBIA. Término asociado a la rabia, una encefalitis vírica que se puede transmitir a la especie humana por mordedura de un animal rabioso.

HIDROFÓBICO. Material que repele, no tiene afinidad por el agua. Ni la adsorbe ni la absorbe.

HIDROQUINONA. Es un compuesto químico que puede añadirse, en proporciones muy bajas, al líquido de ciertos polímeros, como inhibidor, para impedir una autopolimerización espontánea en los frascos que los contienen.

HIDROXIAPATITA. Ver APATITA.

HIDRÓXIDO DE CALCIO. Ver CEMENTOS.

HIDROXI-ETIL-META-ACRILATO (Ver H.E.M.A.)

HIERRO. a) Elemento metálico abundantísimo en la naturaleza. Símbolo Fe. Está presente en la hemoglobina de los hematíes. b) Muy importante en todo el mundo biosanitario para instrumental y equipamiento. Su interés está en las diferentes estructuras cristalinas que se producen durante su calentamiento hasta que se funde. Su punto de fusión es de 1535° C. Se habla de hierro alfa, hierro beta, hierro gamma y hierro delta, según el sistema cristalino en que se va transformando hasta que se funde. La solubilidad del carbono en el hierro, para formar aceros, es diferente a lo largo de esos cambios. Por ello es posible obtener a temperatura ambiente diferentes aceros según el procedimiento de enfriado y la presencia de otros elementos. Así se obtienen aceros inoxidables (instrumental), elásticos, rígidos, muelles, alambres, etc.

HIERRO-NEODIMIO-BORO. Ver ALEACIONES MAGNÉTICAS.

HILO DE SEDA DENTAL. Un tipo de fibra de seda que se suministra en las farmacias, de variadas longitudes, para que el paciente pueda limpiar por sí mismo los espacios interdentarios (interproximales), donde no entran bien las cerdas de los cepillos dentales ordinarios.

HILOS. **a)** Hebras de origen vegetal o animal (lino, algodón, seda, etc.) reunidas y retorcidas para formar largos cabos, finos y resistentes (suturas, ligaduras, tejidos, mallas, etc.). **b)** También puede denominarse hilo a un alambre metálico muy fino.

HILOS PARA SUTURA. Ver SUTURAS.

HILOS RETRACTORES. Son hebras impregnados con alguna sustancia vasoconstrictora, o astringente, que se aplican alrededor del cuello de los dientes con el fin de que la encía se retraiga o despegue ligeramente, para que quede bien delimitado el cuello dentario del reborde gingival. (Por ejemplo, toma de impresiones muy precisas).

HIPERHIDROSIS. Sudoración excesiva.

HIPERPLASIA. Aumento del número de células de un tejido u órgano determinado.

HIPERPLASIA CONECTIVA BUCAL. Ver DIAPNEUSIA

HIPERPLASIA GINGIVAL. Aumento de tamaño de las encías. Hay causas muy diversas. Unas son inespecíficas y se deben a infecciones locales crónicas (placa bacteriana, sarro, etc.). Otras son específicas y pueden acompañarse de otros síntomas generales como desarreglos hormonales, el embarazo, consumo de ciertos fármacos (hidantoínas), leucemias, etc.

HIPERSENSIBILIDAD. **a)** Persona que presenta respuestas físicas muy intensas frente a la presencia de algunos alimentos, ciertos medicamentos o sustancias ambientales. (Ver ALERGIA). **b)** Personas que son muy sensibles o delicadas frente a diferentes estímulos, como frente al dolor, ante diversos problemas en la esfera psicoafectiva, etc.

HIPOCLORITO. Habitualmente en el lenguaje odontológico se refiere al hipoclorito sódico (lejía diluida). Agente químico con el que pueden prepararse soluciones antisépticas (a diferentes concentraciones).

HISTÉRESIS. Este término tiene dos aplicaciones odontológicas: **a) Histéresis térmica** o fenómeno por el que son diferentes la temperatura de licuefacción y de gelificación o gelación de un hidrocoloide reversible (es más baja la temperatura de gelificación de los hidrocoloides reversibles que la de licuefacción). **b) Histéresis elástica o mecánica,** fenómeno por el que la tensión (en el sentido de

fuerza mecánica) a la que se descarga un material (ciertos alambres denominados superelásticos) es inferior a la carga que se aplicó para deformarlo.

HISTOGÉNESIS. **a)** Proceso de la formación de las células no diferenciadas (indiferenciadas) para ir transformándose en diferenciadas y genuinas propias de los diferentes tejidos. **b)** El término se usa también para conocer la forma en que se desarrollan y transforman las células que forman tumores benignos o malignos.

HOMEOSTASIS. Equilibrio del organismo que es capaz de mantener estables las diversas funciones fisiológicas y también su relación con el exterior: metabolismo, equilibrio de todos los líquidos, iones, temperatura, etc.

HOMODONCIA. Presencia de un solo tipo de dientes en toda la dentición, todos son iguales de forma y tamaño (Ciertos animales).

HOMOPOLÍMERO Macromolécula formada por la polimerización de monómeros iguales.

HOOKE (ley de). En la gráfica de tensión/deformación, para cada biomaterial, la tensión es siempre proporcional a la deformación elástica. La representación gráfica es una línea recta, con diferente pendiente para cada material. Ver DEFORMACIÓN ELÁSTICA Y DEFORMACIÓN PLÁSTICA.

HORMONAS. Sustancias químicas segregadas por glándulas concretas (endocrinas), a partir de células epiteliales especializadas, en pequeña cantidad, pero con alto grado de actividad biológica, que se vierten directamente a la sangre (carecen de conductos excretores). Actúan, específicamente sobre otras células, órganos o tejidos (hormona tiroidea, hormona del crecimiento, estrógenos, progesterona, paratohormona, etc.). Por ejemplo, un exceso de hormona de crecimiento produce, entre otras cosas, prognatismo mandibular; un exceso de paratohormona produce trastornos en el metabolismo fosfo-cálcico, etc.

HUE. Ver COORDENADAS DE COLOR

HUESO ALVEOLAR. **a)** Es un hueso de composición, ultraestructura y fisiología diferente al hueso basal de los maxilares y que rodea a las raíces dentarias conformando los alvéolos y constituyendo, con las estructuras celulares, vasculares, nerviosas y ligamentosas, la unidad funcional denominada ODONTÓN. Este hueso nace y se desarrolla con los dientes, y puede formarse más

allá del ápice dentario (entre este y el hueso basal) si bien acaba perdiéndose a corto o medio plazo con la extracción del diente que le dio origen. Este es un concepto clave en ortodoncia que no siempre está bien reflejado en la literatura científica odontológica. La modificación, remodelación, de este hueso apical a la raíz dentaria es el principal responsable de la ortopedia dentofacial en el plano vertical y nos permite, incluso en el adulto y con la ayuda del anclaje óseo temporal (microimplantes y miniplacas) hacer tratamientos que antes solo eran posibles con el concurso de la cirugía ortognática. **b)** En la literatura odontológica (textos de anatomía e histología, de periodoncia y ortodoncia) se suele limitar el concepto de hueso alveolar a aquel hueso que está en íntima conexión con el periodonto radicular, olvidándose de que una parte de este hueso, formado por el diente, puede situarse, y sobrevivir, entre el hueso basal y el ápice radicular, pudiendo ser remodelado con las fuerzas ortodóncicas/ortopédicas para la corrección de maloclusiones (mordida abierta) incluso en el adulto.

HUMECTANCIA O HUMECTABILIDAD. Capacidad de las superficies de los sólidos de ser mojadas por los líquidos. Es un fenómeno relacionado con la energía superficial

HUMEDAD-DESECACIÓN. En la boca hay humedad (saliva) pero también puede pasar el aire de la respiración. Hay pruebas experimentales mediante las que se someten los biomateriales a ciclos de humedad y desecación, mediante aparatología adecuada durante tiempo prolongado, para conocer cómo afectan a sus propiedades.

HUMEDAD RELATIVA. Relación existente entre la tensión de vapor del aire ambiental y la tensión de vapor de saturación. La humedad relativa ambiente elevada puede interferir las reacciones químicas en el ámbito odontológico. En algún caso puede comportarse como un acelerador y en algún otro como retardador.

I

IATROGENIA. Ver YATROGENIA.

ILUMINACIÓN. Dar luz, alumbrar. En Odontología se han generalizado con el tiempo los denominados equipos dentales que llevan, entre otros aparatos, sistemas

de iluminación. Pero estos son conceptos muy vagos, ya que hay muy diferentes fuentes para iluminar y, por otro lado, los objetos o superficies a iluminar también tienen sus particularidades. Es un fenómeno muy complejo y muy importante en la clínica odontológica, que depende de muchos factores. Se van a detallar algunos conceptos asociados a la **fente luminosa, al objeto iluminado y al observador**. Una **fente luminosa** cualquiera emite bajo varios parámetros diferentes: **a) Intensidad de iluminación** o “potencia”, su unidad es la candela que equivale a la potencia percibida por unidad de ángulo sólido. **b) Flujo luminoso**, o densidad de potencia total emitida en todas direcciones. Se mide en lúmenes (lm). **c) Temperatura de color**. Se mide en grados Kelvin. Aproximadamente entre 1000°K (luz cálida, rojizo-amarillenta, por ejemplo, una vela) hasta 8000°K (luz blanca o levemente azulada del día en un paisaje nevado, etc.) Conceptos asociados **al objeto iluminado**. Estado de la superficie iluminada. Tiene que ver con la reflexión. No brillará o lucirá igual una superficie tersa, bien pulida, que una superficie irregular o levemente rugosa. Conceptos asociados **al observador**. **a)** problemas físicos para percibir una luz o un color por las personas (ver HEMERALOPIA, DISCROMATOPSIA). **b)** Fenómenos psicológicos (no todas las personas perciben igual las pequeñas diferencias, ilusiones ópticas, etc.).

IMANES. En el campo odontológico es posible recurrir a imanes para retener prótesis o para provocar movimientos de tipo ortodóncico, pero los imanes convencionales no resultaban suficientemente potentes. En los últimos años la industria ha puesto a disposición de los clínicos nuevas aleaciones con magnetismo permanente que sí resultan útiles desde el punto de vista práctico. Algunas de ellas son a base de cobalto-samarium, otras a base de hierro-neodimio-boro, con ciertos lantánidos. Estos campos magnéticos pueden manifestar reacciones no deseables frente a los tejidos vecinos, por lo que se recomienda encapsularlos y que emitan la atracción en una dirección determinada.

IMBIBICIÓN. Un gel puede tomar líquido hasta que recupera su contenido original cuando previamente lo había perdido: se "hincha". Los geles tienen "memoria". Es el fenómeno contrario a SINÉRESIS.

IMPLANTE. Todo dispositivo o mecanismo elaborado con uno o varios materiales artificiales, no metabolizables, que no desencadena reacciones inconvenientes frente a los tejidos o fluidos orgánicos, y está destinado a devolver al organismo la falta de un órgano o parte del mismo y que va a entrar en contacto con el medio interno, independientemente de que esté colocado temporal o definitivamente. La norma UNE-EN 1642: 20012, dice literalmente *“Implante dental: dispositivo diseñado para ser colocado quirúrgicamente en o sobre el*

hueso mandibular para conferir resistencia de una prótesis dental o para proporcionar anclaje de ortodoncia". Nota: el término *implante dental* incluye los *implantes transdentarios*. Por lo que respecta a los materiales, la misma norma dice: "Los implantes dentales deben fabricarse a partir de materiales seleccionados en función de las propiedades a la finalidad a que están destinados". Se hace especial hincapié en cumplir las normas de biocompatibilidad EN ISO 7405 y EN-ISO 10993-1.

IMPLOSIÓN. Literalmente explosión hacia adentro. Se usa este término para explicar ciertos fenómenos de microburbujeo, en el interior de los líquidos sometidos a ultrasonidos (no tiene nada que ver con ebullición). Por ejemplo, es visible en los recipientes para limpieza de instrumental por ultrasonidos.

IMPRESIÓN. **a)** Reproducción en negativo, mediante un material adecuado (material para impresión: hidrocoloides, siliconas, poliéteres, etc.) del conjunto de ambas arcadas, de una sola arcada, de una parte de ellas o de un único diente. **b)** Mediante pequeñas cámaras intraorales, hoy se pueden realizar también impresiones en tres dimensiones, mediante modernas técnicas ópticas, convenientemente tratadas por procedimientos informáticos.

IMPRIMACIÓN. Es la traducción del término inglés "*primer*". Significa el depósito de una primera capa de una sustancia que sirva de base y facilite la adhesión posterior de otro material.

INCH. Ver PULGADA

INCISIÓN. Corte generalmente hecho con hoja afilada, (bisturí, cuchillo, etc.) (Ver DIÉRESIS).

INCLUSIÓN DENTARIA. Ver DIENTE INCLUIDO.

INCRUSTACIÓN. Restauración que se coloca en estado sólido (no plástico) en la preparación cavitaria de un diente y posteriormente se cementa. Ello conlleva su elaboración previa fuera de la boca. Clásicamente el término se viene utilizando para las restauraciones metálicas coladas, previa elaboración de un patrón de cera. Este patrón puede obtenerse o bien directamente, sobre el propio diente del paciente, o indirectamente, sobre un modelo de trabajo, obtenido a partir de una impresión. Actualmente se hacen también incrustaciones de porcelana o de materiales compuestos. En términos generales se habla de: **a)** *inlay*, cuando la restauración repone una cavidad tallada en el interior de la corona y repara una

parte de la superficie oclusal y **b) onlay**, cuando la restauración repara gran parte de la superficie oclusal incluyendo algunas cúspides.

INDICADORES DE LA ESTERILIZACIÓN. Para tener la certeza de que el proceso de esterilización se ha desarrollado correctamente, se recurre a diversos procedimientos de control o monitorización. Hay muchos. Los más generalizados cambian de color durante el proceso de esterilización, mediante tiras adhesivas con rayas, círculos, lápices marcadores, marcas de cualquier tipo, etc. impresos sobre los envoltorios y bolsas que contienen los instrumentos. Igualmente, existen procedimientos microbiológicos consistentes en la colocación en el interior del aparato, cada cierto tiempo, de preparaciones bacteriológicas conocidas (esporas, etc.) que son “leídas” e interpretadas antes y después del funcionamiento del aparato.

INFECCIONES ÓSEAS. Dado que hay muchas clases de huesos, que el tejido óseo tiene disposiciones muy diversas y que el macizo maxilo-facial lo constituyen huesos de muy diferente estructura, las infecciones del tejido óseo son siempre complejas. Hay que distinguir entre: **a) Periostitis.** Inflamación del periostio. Puede apreciarse una pequeña separación entre el periostio y el hueso subyacente. Suelen ser de causa dentaria y frecuentes en niños. Pueden ser agudas o cronicarse (osteoperiostitis). **b) Osteitis.** La invasión afecta a todo el tejido óseo, pero dependiendo del grosor o masa del hueso infectado (no es lo mismo un hueso compacto que uno esponjoso) evolucionará de diversas maneras; puede ser una osteítis aguda supurativa. Si se cronifica llega a hablarse de osteítis condensante en razón a que de una forma “defensiva” se forman zonas de rarefacción ósea con signos de reparación mezclados. **c) Osteomielitis.** Además de todo lo anterior se infecta la zona trabecular. Evoluciona de forma aguda o crónica con afectación del estado general, y la formación local de secuestros óseos. (Ver TEJIDO ÓSEO y SECUESTROS)

INFILTRACIÓN. Introducción, mediante una jeringa y aguja, de un fármaco en forma líquida, en cualquier tejido, articulación o zona específica que se precise. Puede ser un anestésico, un antiinflamatorio en una articulación, etc.

INHIBICIÓN. Dejar de actuar. Se suspende una función o actividad.

INHIBIDOR. Hay materiales, como en el caso de ciertos polímeros, que tienen una gran tendencia a reaccionar espontáneamente, incluso en el propio envase que los contiene y a temperatura ambiente. Por ello es necesaria, en estos casos, la presencia de pequeñas cantidades de agentes que inhiban dicha reactividad.

INICIADOR. Agente o compuesto químico que en las reacciones de polimerización pone en marcha la reacción, una vez inducido por el ACTIVADOR.

INJERTO. Órgano o fragmento de tejido vivo que se implanta en una parte del cuerpo para reparar una lesión, o con fines estéticos. (R.A.E.)

INLAY. Término anglosajón para referirse a una restauración, elaborada fuera de la boca y que se cementa, en forma de incrustación. Ver INCRUSTACIÓN.

INMUNOGLOBULINAS. Pueden denominarse también anticuerpos. Se reconocen las siguientes IgG, IgA, IgM, IgD e IgE, elaboradas a partir de células plasmáticas (leucocitos, etc.), con funciones específicas, inmunológicas. Estas sustancias también están presentes en la saliva.

INTERPROXIMAL. Hace referencia, indistintamente, a proximal y distal, es decir la zona o espacio entre cada dos dientes juntos.

INSTRUMENTOS ODONTOLÓGICOS. Al hablar, en general de instrumental, suele pensarse únicamente en los llamados instrumentos o “herramientas” que maneja manualmente el operador. Pero la tecnología moderna ha creado muchos tipos. La norma UNE-EN 1639: 1996, define:

- *“Instrumento dental: instrumento especialmente diseñado para el uso en el ejercicio de la odontología. Puede ser accionado manualmente, a motor o de ambas maneras”.*

- *“Instrumento dental accionado a motor: instrumento dental diseñado para ser accionado mediante una fuente de energía interna o externa de la que recibe la potencia necesaria para la función prevista”.*

- *“Instrumento dental accionado manualmente: instrumento dental diseñado para funcionar respondiendo a los movimientos del operador sin ninguna otra fuente de energía”.*

Muchos instrumentos proceden o han surgido de la propia práctica odontológica. Sin embargo, otros tienen su origen en la cirugía general, o en alguna de sus especialidades, y han sufrido las adaptaciones pertinentes. Puede ser útil dividirlos en dos grandes grupos: los que se denominan instrumentos **simples** y los que pueden englobarse como instrumentos **complejos**:

- **Instrumento simples.** Pueden denominarse estáticos. El profesional los acciona manualmente por sí mismo, sin otra ayuda o fuente exterior. A su vez, pueden dividirse en: **a) De un solo componente** constan de mango, cuello y parte activa.

VER SONDA, EXCAVADOR, CUCHARILLA, ESPÁTULA, INSTRUMENTO PLÁSTICO, BRUÑIDOR, HACHITA, AZADUELA. **b) De dos componentes** (Ver: TIJERAS, PINZAS, FÓRCEPS, PINZA GUBIA, etc.) **c) De más de dos componentes**, aparecen dotados de cierta artificiosidad mecánica. (Ver: JERINGA PARA ANESTESIA DENTAL, PORTACLAMPS, etc.)

- Instrumentos complejos. Los complejos, o dinámicos, también los maneja la mano del profesional, pero están conectados a alguna fuente o aparato que les proporciona una función específica (Ver: INSTRUMENTOS ROTATORIOS, ULTRASONIDOS, LASER, etc.)

IRRADIACIÓN. Ver RADIACIÓN.

INSTRUMENTO PLÁSTICO. Instrumento simple, activo por ambos extremos, en general doblemente acodado, espatulado, pero de pequeñas dimensiones, que sirve para dar forma y modelar sobre los dientes materiales en estado plástico (materiales de obturación, resinas compuestas, etc.). Su nombre indica que se usa para dar forma “plástica” a materiales, no que su composición sea de plástico.

INSTRUMENTOS ROTATORIOS. Son motores o micromotores específicos que transmiten un movimiento circular hasta la pieza de mano, en la que se inserta algún tipo de fresa, piedra u otro elemento cortante o abrasivo. La fuente motriz puede ser **electricidad o aire comprimido** y, por otro lado, pueden ser **baja o de alta velocidad**. Los micromotores pueden ser movidos por electricidad o por aire comprimido y son siempre de baja velocidad (hasta unas 40.000 r.p.m.), mientras que las turbinas son siempre de alta velocidad (hasta unas 350.000-400.000 r.p.m.) y siempre movidas por aire comprimido, aquí no hay micromotores. Hoy se puede hablar también de **muy baja velocidad** (entre 10 y 20 r.p.m.), en las técnicas de implantología para disminuir al máximo el calor de fricción que puede lesionar el hueso. Todos los sistemas van provistos de sistemas de refrigeración, en forma de pequeños orificios que proyectan agua hacia las cabezas de las fresas. Así mismo pueden ir provistas de pequeños focos de luz hacia la zona de trabajo. Hay que diferenciar: **a) Los adaptadores**, elementos diseñados para acoplar las mangueras del equipo al sistema del micromotor o pieza de mano (hay muchos modelos en el mercado por lo que es necesario compatibilizar ambos elementos) **b) Los elementos motrices** propiamente dichos. **c) Las piezas de mano** (rectas o anguladas). **d) los elementos activos**; son las fresas, de las cuales hay muy diversos tipos. Ver ADAPTADORES, FRESAS, MICROMOTORES, PIEZAS DE MANO, TURBINAS.

INTENSIDAD DE COLOR. Ver COORDENADAS DE COLOR.

INVERSIÓN DE GIRO. Muchos instrumentos rotatorios, de baja velocidad, están diseñados para girar tanto en sentido horario como antihorario, según convenga (por ejemplo, en implantología para desenroscar o desatornillar)

INYECCIÓN. Introducción, mediante jeringa y aguja, de cualquier fármaco o fluido biológico, por las diferentes vías (intravenosa, intramuscular, subcutánea, local, loco-regional, etc.) según la necesidad concreta de que se trate (un antibiótico, una vacuna, una transfusión, un suero, un anestésico local, etc.)

IODO. Ver YODO

IODÓFOROS. Ver YODÓFOROS

IÓN. Átomo y/o molécula con carga eléctrica, positiva o negativa por pérdida o ganancia de electrones.

IONÓMERO DE VIDRIO: o vidrio ionómero; material dental basado en la reacción entre un vidrio de aluminosilicato y un ácido policarboxílico tal que el ácido poliacrílico. Tiene muchas aplicaciones: restaurador, adhesivo, cementante, obturaciones, fondos, etc. (Ver CEMENTO DE IONÓMERO DE VÍDRIO)

IRRADIACIÓN. Ver RADIACIÓN.

I.S.O.- *International Standards Organization* u Organización Internacional de Estandarización. Hay normas para todos los ámbitos (industriales, médicos, etc.). A título de ejemplo se puede mencionar el documento 7405 de la I.S.O titulado *Biological Evaluation of Dental Materials*.

ISOCAP. Fenómeno capilar aislado, sin contacto con un reservorio (por ejemplo, en los espacios interdentarios).

ISOCORIA. Las pupilas de ambos ojos presentan una abertura del mismo tamaño.

ISÓMERO, ISOMERÍA O ISOMERISMO. Significa igual composición elemental porcentual pero diferente disposición estructural (en el plano o en el espacio). Puede hablarse de diferentes tipos de isomería: cis-trans; de cadena; de doble enlace, de posición; lineal-ramificada; óptica, etc.

ISOPRENO. Es un típico ejemplo de isomería cis-trans con interés odontológico. Químicamente es el 2-metil-1-3-butadieno; el isómero cis- es el caucho (goma o látex), el isómero trans- es la gutapercha.

ISOTÁCTICA. Estructura molecular de un polímero lineal en que los radicales laterales se disponen todos al mismo lado de la cadena principal.

ISÓTOPO. Se dice de un átomo que posee igual número atómico y diferente número másico. Puede haber: **a)** Isótopos **estables**, no producen espontáneamente desintegración radioactiva. **b)** Isótopos **inestables** o radioisótopos, son radiactivos. En Odontología, hace tiempo, para dar cierta luminosidad a algún tipo de cerámicas experimentalmente, se incorporaban muy pequeñas cantidades de algún isótopo. Hoy es una práctica no permitida.

ISOTROPÍA. Cualidades o propiedades de materiales que no dependen de la dirección en que se miden.

J

JERINGA (o JERINGUILLA). De forma muy general, un tubo, que por un extremo da entrada a un émbolo y por el otro se inserta una aguja. Puede ser de vidrio, de plástico o de metal, y de tamaño adecuado para manejarla manualmente. Suele estar graduada para conocer con exactitud el volumen de los fluidos que se manejan. Se utiliza para inyectar medicamentos o para extraer algún contenido líquido.

JERINGAS PARA ANESTESIA EN ODONTOLOGÍA. Las jeringas en Odontología han evolucionado mucho a través del tiempo. Actualmente las que más se usan son las denominadas **carpules**, metálicas, en las que se introduce un cartucho específico. Constan de un cuerpo cilíndrico metálico, con aberturas longitudinales, que permiten ver la eventual entrada de sangre, mediante breve aspiración previa, y controlar la cantidad de líquido administrado. La carga del cartucho puede ser lateral o axial. El émbolo, también metálico, presenta en el extremo que se pondrá en contacto con el cartucho, algún sistema retentivo para clavarlo en el tapón blando del cartucho (vial) para permitir maniobras de aspiración. El extremo del mango del émbolo suele ir provisto de un anillo para introducir el dedo pulgar y realizar la aspiración. Hay algunas jeringas, de moderno diseño, para anestesia intraligamentosa, totalmente metálicas que permiten usar cartuchos y agujas desechables (ver ANESTESIA LOCO-REGIONAL E

INTRALIGAMENTOSA).

JULIO (JOULE). Pertenece al Sistema Internacional de unidades de medida y permite medir energía, trabajo y calor. **a)** El trabajo precisado para mover una carga de un culombio a través de una diferencia de potencial de un voltio. **b)** El trabajo precisado para producir un vatio de potencia durante un segundo.

K

KILATE. Este término no tiene entrada en el diccionario de la R.A.E. Por ello, las referencias se hacen siempre en quilates (Q) o, del inglés, *carats* (ct). (Ver QUILATES)

KNOOP. Prueba para determinar la dureza superficial de un material mediante instrumento adecuado. Se mide en unidades KHN. (**K**noop **H**ardness **N**umber)

L

LABIAL Relativo a los labios o que se relaciona con ellos.

LABIO LEPORINO. También labio fisurado o fisura labial. Malformación congénita en que se produce un cierre incompleto de los mamelones embrionarios faciales. Puede ser unilateral o bilateral. Suele asociarse con FISURA PALATINA. (Literalmente “labio de liebre”, debido a que este animal presenta una hendidura en su labio superior).

LACTOFERRINA. Una sustancia presente en la saliva con cierta capacidad antimicrobiana.

LAMBDA. Punto antropométrico situado entre hueso occipital y ambos parietales o unión entre las suturas lambdoidea y sagital.

LAMINADO. Reducción del espesor de un material mediante fuerzas compresivas proporcionadas por cilindros en rotación.

LÁMPARA. Aparato que transforma en iluminación algún tipo de energía (eléctrica, etc.); es decir, este término expresa únicamente “fuente de luz”. En el lenguaje habitual las voces lámpara y bombilla se utilizan indistintamente y, en

ocasiones, también para aludir a los tubos o lámparas fluorescentes. Hoy, no todas las lámparas son bombillas y todo lo que produce luz no puede denominarse lámpara o estar relacionado con la iluminación. En la práctica odontológica, con frecuencia, el término lámpara se emplea, en sentido amplio, para denominar ciertos instrumentos complejos. Hay muchas fuentes luminosas; unas son naturales y otras artificiales. La luz natural, por excelencia, es la solar (hay otras fuentes naturales pero sin importancia odontológica). Las artificiales están basadas en los múltiples usos de la electricidad. Se pueden citar cuatro tipos principales de fuentes de luz artificial: lámparas de filamento convencionales, lámparas de filamento halógenas, lámparas de descarga y diodos.

LÁMPARA DENTAL. *“Parte del equipo especialmente diseñado para ser utilizado por el odontólogo para iluminar la cavidad oral y que consiste en una luminaria dental y en una o varias lámparas”.* (Literalmente de ISO-9680)

LÁMPARA OPERATORIA DENTAL: Parte de un equipo de alumbrado operativo dental, que incluye la fuente luminosa, el reflector, el sistema de refracción y eventualmente el mecanismo de focalización, así como otras piezas que rodean la fuente luminosa. Actualmente, en el denominado equipo dental, viene incorporada una lámpara específica con sus aditamentos correspondientes. No hay inconveniente en que haya una lámpara instalada en el techo o disponer de iluminación auxiliar, según convenga (para la mesa auxiliar, et.). Ver LUMINARIA

LASER. Es un acrónimo de ***L**ight **A**mplification by **S**timulated **E**mission of **R**adiation*. Su traducción significa **amplificación de la luz por emisión estimulada de radiaciones**. Un haz láser es una radiación monocromática y coherente en las zonas infrarroja, visible o ultravioleta del espectro visible. La luz blanca, por el contrario, está constituida entre los 380 nm (zona próxima al violeta) y 780 nm (zona próxima al rojo). Es, por lo tanto, un haz policromático, “multicomponente” y no coherente. Los tipos de radiación laser producida son muy variables. A los fines aquí perseguidos hay que distinguir, a grandes rasgos, dos tipos de láser: **a) De baja potencia**, “no destructivos” (sin capacidad de generar calor suficiente para “quemar”), que actúan dentro del espectro electromagnético visible en las zonas del rojo. **b) De alta potencia**, claramente en la zona infrarroja (calorífica), con aplicaciones fundamentalmente quirúrgicas ya que son capaces de cortar tejidos, coagular superficialmente, supliendo muchos de los inconvenientes del bisturí eléctrico. También puede utilizarse sobre tejido óseo. Hay muchas variedades.

LÁTEX. Sinónimo de GOMA (Ver ISOPRENO).

LED. Representa las iniciales de “*light emitting diode*” o diodo emisor de luz. En definitiva, un diodo es un semiconductor que convierte energía eléctrica en radiación visible o infrarroja.

LEFORT I, II y III. Nombres con el que se distinguen tres tipos de fracturas faciales graves. Además de todos los signos y síntomas de cualquier fractura, esquemáticamente pueden resumirse:

Lefort I.-Toda la arcada superior está movilizada (signo de la dentadura mal adaptada) y trastornos en la oclusión.

Lefort II.- La movilidad de la arcada superior se acompaña de movilización de la pirámide nasal; no afecta a los malares.

Lefort III.- Además de todo lo anterior se movilizan también los malares. Se llama también desarticulación craneofacial.

LEGRA. Ver CURETA. También se puede verse denominada como raspador.

LESIÓN. Denominación genérica para cualquier daño o agresión a un órgano o tejido.

LETALIDAD. Mortalidad.

LEUCOPLASIA. Literalmente lesión blanca. Aparece con cierta frecuencia en la mucosa bucal y se la considera una lesión precancerosa. Presenta diferentes localizaciones y morfología variada. Puede ulcerarse, fisurarse o malignizarse. Está en relación con factores irritativos locales así como con tabaquismo y alcoholismo.

LEUCOQUERATOSIS NICOTÍNICA DEL PALADAR. Es una amplia lesión leucoplásica que se forma en el paladar. Mas frecuente en fumadores de pipa o con la costumbre de introducir el cigarrillo con la punta en ignición hacia adentro. Es fácilmente cancerizable.

LEYOMIOMA. Tumor benigno del tejido muscular liso.

LEYOMIOSARCOMA. Tumor maligno del tejido muscular liso.

LIBRA. Pueden verse textos anglosajones que dan sus unidades de peso en libras; 1 libra = 0,45359 kg.

LIMA PARA HUESO. Una lima, en general, es una herramienta manual para desgaste y desbastado de diferentes materiales. En cirugía bucal es un instrumento simple, activo por ambos extremos, que se utiliza, manualmente, para desgastar o limar espículas o salientes de hueso que pueden estorbar o interferir con una prótesis u otra situación clínica, previo despegamiento mucoperióstico.

LÍMITE ELÁSTICO. La mayor tensión (carga) a que puede someterse un material sin que se deforme plásticamente o permanentemente. VER DEFORMACIÓN.

LÍMITE PROPORCIONAL. La mayor carga posible, sobre un material, con la que todavía se cumple que la deformación es directamente proporcional a la carga (fin de la línea recta en la gráfica de tensión-deformación). En los ensayos por tracción, como es difícil precisar con exactitud la diferencia entre la carga que marca el límite elástico y la que marca las primeras deformaciones permanentes, suele darse en la práctica un "límite convencional de elasticidad" (p. ej.: 0.02%) para expresar así la carga capaz de producir una pequeña deformación permanente. Ver DEFORMACIÓN.

LINDEMANN. Nombre que recibe un tipo de fresa para hueso utilizada en cirugía bucal.

LINGUAL. Pertenece a la lengua o en relación o proximidad con ella.

LINNER. Término anglosajón que puede traducirse por recubrimiento, revestimiento o "forro", utilizado en terapéutica dental.

LINO. Hilo para sutura no absorbible, de naturaleza vegetal (plantas lináceas).

LIOFILIA. Afinidad por los líquidos.

LIOFOBIA. Rechazo de los líquidos.

LIOFILIZACIÓN. Procedimiento para conservación de sustancias por deshidratación mediante congelación y vacío. Actualmente en algunos materiales dentales, que convencionalmente se presentaban en polvo + líquido, el líquido se liofiliza y se mezcla con el polvo. En el momento de su manejo solo es necesario añadir agua destilada (p. ej.: algunos cementos de policarboxilato y ciertos

ionómeros).

LIPÓFILO. Molécula o material que tiene afinidad por los lípidos.

LIPÓFOBO. Molécula o material que presenta rechazo por los lípidos.

LIQUEN. Puede presentarse en la piel o en las mucosas, preferentemente en la bucal. Es poco frecuente, el aspecto es pluriforme, como placas, pápulas, pequeñas estrías, a veces ulceradas, en lengua o encías. En cuanto a su origen se invocan muy diferentes causas (infecciosas, metabólicas, hipertiroidismo, gota, etc.). Hay gran unanimidad en reconocer factores psicosomáticos. Se la puede considerar una lesión precancerosa.

LISOZIMA. Una sustancia presente en la saliva con una cierta actividad antimicrobiana.

LITIASIS SALIVAL. Formación de cálculos en alguno de los conductos excretores de las glándulas salivales mayores. Preferentemente en la submaxilar y en la parótida.

LIXIVIACIÓN. Obtención de los principios solubles de una sustancia haciendo pasar un líquido (agua, alcohol, etc.) a través de capas de dicha sustancia pulverizada.

LOCALIZADORES DE ÁPICE. En general, se tiende a pensar que ápice y orificio o “foramen” apical están en el mismo sitio. Pero ello no es así, el ápice anatómico y el orificio por donde pasa el paquete vásculo-nervioso que irriga e inerva el complejo dentino-pulpar no suelen coincidir. Ello tiene mucha importancia en endodoncia, porque lo que se persigue es obturar y sellar el conducto radicular, completamente, con un material de relleno adecuado. Estos instrumentos dan información, durante la práctica de la endodoncia para no sobrepasar cierta constricción o límite que existe, a nivel apical, entre cemento y dentina. Hay diferentes sistemas.

LOCIÓN. Solución o emulsión para aplicaciones dérmicas.

LUCERINA. Un fotoiniciador, en el caso de las resinas fotopolimerizables.

LUMINARIA. La norma I.S.O. 9680 dice literalmente: “*Aparato que distribuye, filtra o transforma la luz emitida por una o varias lámparas y que comprende*

todos los componentes necesarios para el soporte, la fijación y la protección de las lámparas, pero no las propias lámparas y, en caso necesario, los circuitos auxiliares necesarios y en combinación con los medios de conexión con la red de alimentación a la fuente”.

LUMINOSIDAD. Ver COORDENADAS DE COLOR.

LUXACIÓN DENTARIA. A causa de un traumatismo, un diente ha perdido la normal ubicación en su alveolo, pero no ha habido avulsión. Según la posición en que haya quedado se habla de **a) Luxación intrusiva:** hacia el interior del alveolo. **b) Luxación extrusiva:** desplazamiento del diente hacia oclusal. **c) Luxación lateral:** con movilidad y generalmente fractura alveolar.

LUZ. La palabra “luz” debe referirse siempre a la radiación visible (perceptible por el ojo humano), esto es la comprendida entre el violeta y el rojo. A veces se dice, impropriamente, por ejemplo, luz ultravioleta; es, en realidad, una radiación (radiación ultravioleta).

LUZ COHERENTE. Ver LASER

LUZ FRÍA. Las fuentes de iluminación generalmente emiten calor, en mayor o menor medida. Para trabajar sobre estructuras bucales la luz debe ser producida lejos del lugar de la aplicación, generalmente mediante fibras ópticas (Ver TRANSILUMINACIÓN).

LUZ HALÓGENA. La partícula “halógeno” se refiere al tipo de gas (grupo halógenos de la tabla periódica) que contiene el tubo, bulbo o lámpara que se utiliza como fuente luminosa. Este término ha alcanzado amplia difusión en el mundo dental para referirse a las lámparas (aparatos) destinadas a fotopolimerización o fotocurado de materiales, mediante luz visible (no luz ultravioleta). Mediante filtros o fuentes adecuados, en el interior del aparato, es posible seleccionar la longitud de onda deseada para los fines que se persigan. (Ver ALUMBRADO E ILUMINACIÓN).

LUZ MONOCROMÁTICA. Radiación visible de composición “concreta”, que se refiere a una estrecha banda del espectro visible con una longitud de onda determinada. (Ver LASER)

LUZ POLICROMÁTICA. Radiación visible constituida por varias longitudes de onda. El haz policromático por excelencia es el de la luz blanca ya que la luz

blanca contiene todas las longitudes de onda del espectro visible.

M

MACRODONCIA. Dientes grandes.

MACROGLOSIA. Lengua grande

MACROMOLÉCULAS. Cadenas de polímeros con alto peso molecular (p.m.). Pueden ser proteínas, polisacáridos (celulosa, almidón, glucógeno, etc.), hidratos de carbono, lípidos, ácidos nucleicos, etc.

MACRORRELLENOS. (VER RELLENOS)

MACRORRETENCIONES (Ver RETENCIONES)

MACROSOMÍA. Literalmente cuerpo grande. Gigantismo.

MAGNÉTICOS. Ver IMANES.

MAGNETOSTRICCIÓN. Se trata de un mecanismo para la producción de ultrasonidos. Ciertos materiales como una barra o lámina de níquel, metales ferromagnéticos y ciertas aleaciones especiales, o incluso aleaciones entre elementos metálicos y cerámicos, presentan variaciones dimensionales y vibran cuando están sometidos a la acción de un campo magnético cambiante inducido por una corriente eléctrica alterna. Ello produce ultrasonidos, que en la clínica odontológica tienen diversos usos (detartraje, limpieza de instrumental, pequeña cirugía ósea, etc.). Ver ULTRASONIDOS.

MALAR. Otra forma de denominar al hueso cigomático.

MALASSEZ (RESTOS EPITELIALES DE). Malassez, en 1885, describió por primera vez, la presencia de células epiteliales residuales en el espacio periodontal, seguramente procedentes de la cresta neural. Tienen relación con la aparición de ciertos quistes.

MALEABILIDAD. Propiedad de admitir deformación plástica bajo carga compresiva; o lo que es lo mismo, capacidad del material para ser transformado en láminas o planchas.

MALIGNO. (Ver TUMORES)

MALOCCLUSIÓN. Alteración de la oclusión normal-ideal de carácter estructural (por posición, tamaño o relación de los dientes y/o los maxilares) y/o funcional. La delimitación de la maloclusión respecto a la oclusión normal-ideal puede realizarse con un criterio estadístico (epidemiológico) o por la comparación con un ideal anatómico, funcional y estético de sonrisa y oclusión. La prevención, diagnóstico y tratamiento de las maloclusiones es el principal objetivo de la Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial. Ver ORTOPEDIA DENTOFACIAL

MARFAN (SÍNDROME DE). Es una distrofia mesodérmica del colágeno y de las fibras elásticas. Produce, entre otros signos y síntomas, talla alta, cuerpo delgado, extremidades y dedos largos, con hiperlaxitud generalizada de las articulaciones, lo que da lugar a luxaciones frecuentes de las articulaciones temporo-mandibulares.

MARTENSÍTICOS. Una variedad de aceros inoxidables, muy resistentes mecánicamente y a la corrosión.

MATERIALES DENTALES, MATERIALES ODONTOLÓGICOS. Están destinados a permanecer periodos más o menos prolongados en su situación clínica concreta, durante la vida del paciente portador. Todos ellos deben cumplir los requisitos establecidos en la normativa internacional en cuanto a biocompatibilidad con especial atención a las sustancias potencialmente cancerígenas, mutagénicas, sensibilizantes o tóxicas. De aquí que todos los "materiales odontológicos" deban ser entendidos como "biomateriales" ya que van a entrar en contacto con el medio biológico y deben ser manejados por personal especializado (Ver BIOMATERIALES). En líneas muy generales se pueden dividir en **materiales metálicos, materiales orgánicos y materiales cerámicos o inorgánicos.**

MATIZ. Ver COORDENADAS DE COLOR.

MATRIZ. En terapéutica dental este término se usa para denominar pequeñas tiras, muy finas, metálicas o de plástico, que se colocan rodeando el diente, durante su reconstrucción con materiales en estado plástico, cuando algunas de las paredes interproximales cavitarias están muy destruidas.

MECÁNICA. Se ocupa de las fuerzas y del movimiento o cambios que éstas originan, cuando se aplican sobre las diferentes formas de la materia (sólidos o no

sólidos). Si se aplica una fuerza sobre un objeto sólido se pondrá en movimiento o se modificará su movimiento, si no está en reposo. Si se aplica una fuerza sobre un objeto en equilibrio estático (fijo), aparecerán deformaciones en su masa.

MEDIO BUCAL. La boca presenta toda una serie de particularidades que la convierten en un importante "banco de pruebas" para los materiales artificiales que se colocan en su interior. Tan es así, que no parece muy exagerado indicar que existen dos medios muy agresivos para los materiales artificiales, en general, uno sería la intemperie, otro la cavidad bucal. Es tal la diversidad de circunstancias, condiciones, agresiones, en definitiva, a las que se ven sometidos los biomateriales en la cavidad bucal, que no resulta excesivamente hiperbólico compararlas con las que sufren diferentes materiales industriales al aire libre. Entre ellas: presencia de abundante flora; fuerzas mecánicas (masticación y oclusión); composición compleja de la saliva; ciclos de humedad desecación; cambios térmicos (alimentación); cambios en el pH; movimientos eruptivos, etc.

MÉDULA. a) **Médula ósea**, así denominado un tejido biológico que se encuentra en el interior del hueso trabecular (esponjoso), cuya principal función es la formación de las diferentes estirpes de células sanguíneas a partir de células madre (FUNCIÓN HEMATOPOYÉTICA). b) **Médula espinal** una parte del sistema nervioso central, que emerge por debajo del tronco del encéfalo, para formar un largo cordón que ocupa el conducto raquídeo (formado por las vértebras). De la médula espinal surgen los nervios periféricos.

MEGAPASCAL. En los trabajos experimentales, como el pascal es una magnitud poco apropiada, por su magnitud, para odontología, se usa el megapascal que equivale a un newton por milímetro cuadrado. (Ver PASCAL)

MELANINA. Es un pigmento de color marrón oscuro y naturaleza polimérica, que se encuentra en muchos animales e incluso vegetales. En la especie humana está presente en los melanocitos. El déficit o carencia de melanina se denomina albinismo. Ver ALBINISMO.

MELANOCITOS. Están distribuidos por la piel, el cabello, la retina, el iris, ciertos núcleos grises centroencefálicos, cápsulas suprarrenales, etc.

MELANOMA. Un cáncer de piel derivado de los melanocitos, células que contienen melanina.

MENTÓN. Punto antropométrico. Parte más baja, central y prominente de la

mandíbula.

MENTONIANO. a) Relativo al mentón. b) agujero mentoniano, bilateral, situado en ambas ramas horizontales mandibulares un poco por debajo de los ápices de los dos premolares inferiores.

M.M.A. Abreviatura de metil-metacrilato.

MEMORIA DE FORMA. Existen materiales (generalmente metales) que una vez deformados no vuelven a su dimensión inicial, sino es mediante la aplicación de una temperatura determinada. Por ejemplo, ciertas aleaciones níquel-titanio para ortodoncia. No confundir con elasticidad; un término más apropiado sería pseudoelasticidad.

MERCAPTANOS. Otra denominación de los POLISULFUROS O TIOCOLES.

MERCURIO. Metal líquido a temperatura ambiente. Solidifica a -38°C. Símbolo Hg (*hidrargirium*). Durante muchos años se ha utilizado en Odontología, mezclado con otros materiales (plata, estaño, cobre, etc.) para elaborar obturaciones de amalgama. El mercurio presenta una alta volatilidad a temperatura ambiente. Su tensión superficial es muy elevada. Ello hace que cuando este elemento se rompe en múltiples gotitas sea muy difícil reunirlos. En estas circunstancias el mercurio resulta peligroso porque, para el mismo volumen, queda una gran superficie del mismo en contacto con el aire. Tiene muchos inconvenientes industriales ya que es un elemento que se evapora con facilidad, y el riesgo de intoxicación, debido a polución ambiental, puede ser elevado. Por todas estas razones los empastes con amalgama de plata han levantado muchas polémicas y su uso está muy restringido, incluso prohibido.

MESIAL. Cercano a la línea media.

METÁFISIS. Zona estrecha entre la epífisis y la diáfisis de un hueso largo. En la infancia y juventud está constituida por tejido cartilaginoso. En el estado adulto ese cartilago desaparece cuando el hueso está totalmente osificado.

METALES DEL GRUPO DEL PLATINO. Constituido por seis metales que son muy resistentes y estables. En Odontología algunos tienen muy buenas propiedades para elaborar aleaciones con oro. Son rutenio (Ru), rodio (Rh), paladio (Pd), iridio (Ir), osmio (Os) y platino (Pt).

METAMERISMO. Propiedad por la que dos objetos pueden aparecer del mismo color bajo una fuente luminosa y de diferente color bajo otra fuente de luz. Por ejemplo, un diente natural o un diente artificial, en determinadas circunstancias: bajo luz natural diurna, luz artificial o bajo las iluminaciones peculiares de una discoteca, los focos de un escenario, etc.

METÁSTASIS. Propagación y manifestación a distancia de células malignas por vía hemática o por vía linfática.

MEZCLA Concepto amplio para denominar cualquier aporte, agregado, incorporación o interposición de diferentes sustancias en cualquier proporción.

MICRODONCIA. Dientes pequeños.

MICROFILTRACIÓN. Ver FILTRACIÓN MARGINAL.

MICROMOTORES. Literalmente motores pequeños. Típicos del arte dental. Ver INSTRUMENTOS ROTATORIOS. BAJA VELOCIDAD.

MICROONDAS. a) Término genérico para referirse a una parte del espectro electromagnético comprendida entre 300 MHz y 300 GHz, con múltiples usos.
b) Una parte de dichas microondas ha surgido para esterilización, mediante aparatos emisores de ondas de alta frecuencia, aptos solamente para ciertos tipos de materiales. Este sistema produce calor capaz de provocar la destrucción de agentes contaminantes en materiales textiles. Hay ventajas en cuanto a rapidez y consumo energético.

MICRORRELLENOS. Ver RELLENOS

MICRORRETENCIONES. Ver RETENCIONES.

MIELINA. Capa gruesa de lipoproteínas que a modo de vainas (como en forma de salchichas) recubren los axones de algunas células nerviosas. Son en realidad las membranas y los citoplasmas de las células de Schwann, adosadas a las fibras nerviosas. Ha fibras mielínicas y amielínicas. La mielina facilita la velocidad de la transmisión del impulso nervioso.

MIELOMA MÚLTIPLE. Es un tipo de cáncer que se forma a partir de las células de la médula ósea, generalmente algún tipo de células plasmáticas (gammapatía monoclonal). En los últimos tiempos se ha demostrado muy sensible a los nuevos quimioterápicos.

MINIPLACAS. Este término se refiere al tamaño mucho menor de las placas para osteosíntesis en cirugía bucal y maxilofacial, con respecto a las de mayor tamaño usadas en traumatología general (huesos largos, etc.)

MIOMA. En general, tumor benigno derivado del tejido muscular liso. Ver LEYOMIOMA.

MIXOMA ODONTOGÉNICO. Tumor que se origina a partir de la parte mesenquimal de la papila dentaria. Es localmente agresivo por lo que se hace necesario, durante su tratamiento quirúrgico, extirpar también las paredes óseas que le rodean. Suele aparecer radiológicamente como una imagen solitaria radiotransparente uni o multilocular en el seno del tejido óseo (con cierta preferencia por la rama horizontal de mandíbula). Clínicamente su diagnóstico diferencial suele presentar muchas dificultades.

MODELO. Reproducción exacta, en positivo, de la estructura bucal que se desea restaurar u observar, mediante un material adecuado (generalmente, algún tipo de escayola), a partir de una impresión. Sinónimo de troquel cuando se trata de un solo diente. Lo más generalizado es utilizar escayolas duras (piedra, etc). Hoy existen además otros materiales que también pueden utilizarse para este fin (p. ej.: resinas epoxídicas).

MODELO DE ESTUDIO. En muchos casos es necesario tener únicamente reproducciones de la boca, o parte de ella, para medir distancias, tamaños, angulaciones, realizar predicciones de desarrollo, etc., pero que no se va a realizar con ellos maniobras de obtención de elemento definitivos. Se realizan con escayolas normales.

MODELO DE TRABAJO. Reproducción de la boca o parte de ella, mediante un material duro, resistente al desgaste, sobre el que se van a ejecutar diversas maniobras para la elaboración de una restauración definitiva (escayola piedra, algún polímero, electrodeposición, etc.)

MÓDULO DE ELASTICIDAD (MÓDULO DE YOUNG). Cociente entre tensión y deformación. Gráficamente equivale a la pendiente de la recta que se obtiene en un eje de coordenadas. Es específico de cada material. Este cociente se representa gráficamente mediante una línea que tiene dos

| | | |
|---|---|---|
| MODULO DE ELASTICIDAD (O DE YOUNG) | = | $\frac{\text{TENSIÓN}}{\text{DEFORMACIÓN}}$ |
|---|---|---|

partes. Una recta en la que se cumple una relación proporcional entre carga y deformación; representa la parte elástica (auténtico módulo de Young). Una vez superado el límite elástico la gráfica se transforma en curva, no hay proporcionalidad, es la representación de la parte plástica. VER DEFORMACIÓN ELÁSTICA Y DEFORMACIÓN PLÁSTICA).

MÓDULO DE RESILIENCIA. Según MCGRAW-HILL: "*La máxima energía mecánica almacenada por unidad de volumen del material cuando se somete a su límite elástico*". PHILLIPS ofrece una fórmula para cuantificarlo: "*El resultado de dividir el cuadrado del límite proporcional entre el doble del módulo de elasticidad*".

MOHS. Antigua escala para medir la dureza de materiales por comparación entre diez sustancias naturales. La relación, de menor a mayor dureza, es: talco, yeso calcita, fluorita, apatito, ortosa, cuarzo, topacio, corindón y diamante.

MOJABILIDAD. Ver HUMECTANCIA O HUMECTABILIDAD.

MOLDE. Cavidad con la forma en negativo del patrón, sobre cualquier material de impresión. Cavidad que dará forma a un material en estado plástico o fundido cuando solidifique (p. ej.: cavidad en el interior de un revestimiento, antes del colado). No confundir con MODELO.

MOLDEO. Existen técnicas muy diversas para el manejo de los polímeros dentales, tanto en la clínica como en el laboratorio: **a) Moldeo manual.** Mediante compresión digital o con la ayuda de algún instrumento simple (espátula, etc.) el material en estado plástico es conducido hasta su situación definitiva (interior de una cavidad preparada en un diente, interior de un molde de yeso en una mufla, etc.). Posteriormente la masa endurecerá por cualquiera de los sistemas estudiados (autopolimerización, fotopolimerización, termopolimerización o polimerización mediante microondas, etc.). **b) Moldeo por inyección.** Hay casos en que para garantizar una mínima porosidad a la masa final y que alcance todos los resquicios y rincones de los moldes, se introduce, literalmente, a presión el polímero en estado plástico, en el interior del molde, mediante un sistema de émbolo y pistón. **c) Vertido.** Una vez preparada la mezcla, mientras conserva una fluidez y plasticidad suficiente, el material es derramado o esparcido, desde el recipiente que lo contiene, sobre la superficie o cavidad que se desea elaborar, restaurar o reproducir. **d) Ver EXTRUSIÓN.**

MONÓMERO. Molécula unitaria o "simple", de bajo peso molecular, que sirve

de base para formar polímeros o macromoléculas mediante reacciones químicas "en cadena" (Ver POLIMERIZACIÓN).

MORBILIDAD. a) Se refiere al estudio y medida del grado, número y proporción de los seres vivos que se ven afectados por una enfermedad, así como su desarrollo en el tiempo, en un área geográfica. b) En un sentido amplio, el término puede referirse también a mala salud, enfermedad, discapacidad, etc.

MORDIDA ABIERTA. Una maloclusión en que los molares ocluyen normalmente, pero los dientes quedan separados, fuera de oclusión. Generalmente por succión del dedo pulgar u otra parafunción, no deseable.

MORDIDA BORDE A BORDE. Durante la oclusión los incisivos superiores e inferiores contactan por sus bordes incisales.

MORDIDA CRUZADA. a) **Mordida cruzada anterior:** durante la oclusión los dientes delanteros inferiores están más adelantados que los superiores. b) **Mordida cruzada posterior:** durante la oclusión las cúspides vestibulares de los molares superiores se relacionan con las fosas de los molares inferiores; los molares superiores están colocados un poco más hacia "adentro" que los inferiores. Puede ser unilateral o bilateral.

MORDIDA IDEAL. Se deben cumplir varias condiciones: todos los órganos dentarios de la arcada superior son más anchos que los de la arcada inferior, por ello sobresalen todos hacia vestibular. Que todos los dientes estén perfectamente alineados (que no haya apiñamientos ni desviaciones de ninguno de ellos). Que las líneas medias coincidan. Que exista una relación molar de Angle clase tipo I (ver ANGLE).

MUCINA. Sustancia presente en la saliva, de naturaleza mucoproteica, que tiene una función principalmente lubricadora. (Ver SALIVA)

MUCOCELE. También quiste mucoide, quiste de retención o pseudoquiste. Benigno, se localiza en partes blandas (labios, mejillas, etc.) y suele ser consecuencia de la obstrucción del conducto secretor de una glándula salival menor. Puede estar relacionado con alguna parafunción (mordedura repetida, etc.)

MUCOSA: Variedad de tejido epitelial que recubre toda la superficie interior de la cavidad bucal y otros órganos internos (intestino, bronquios, estómago, etc.)

MUFLA. Caja metálica (bronce...), desmontable en varias partes, que sirve para procesar en el laboratorio, en su interior, las resinas por técnicas de compresión manual, inyección, etc.

MUTACIÓN. Cambio en el material genético de un individuo por alteración cuantitativa, cualitativa o reordenación.

MUTÁGENO. Indica la capacidad de un agente físico, químico, fármaco o biomaterial para producir mutaciones en los genes de los seres o tejidos sobre los que pueda asentar.

N

NASION. Punto craneométrico situado en la unión de los dos huesos nasales con el hueso frontal. (ver CEFALOGRAMA)

NECROSIS. Muerte localizada de un grupo de células o de un tejido. La lesión inicial fue tan intensa que no se pudo tratar con éxito. Pueden ser por múltiples causas: aporte insuficiente de sangre a una zona (isquemia), una infección muy agresiva, mordedura o picadura de animal, insecto, agentes químicos, físicos, radiaciones, etc. Es irreversible. (p. ej.: necrosis pulpar).

NEOPLASIA. Término que, generalmente, se aplica a cualquier crecimiento celular o tumor pero sin especificar nada más sobre su naturaleza.

NEUMOCONIOSIS. Alteración broncopulmonar crónica por aspiración, penetración y depósitos de sustancias no deseables.

NEURINOMA O NEURILEMOMA. Tumor generalmente benigno derivado de la vaina de Schwan. Éstas son células que poseen mielina que recubre a los nervios periféricos. Por eso se conoce también como SCHWANOMA. Es algo frecuente el neurinoma del nervio acústico (una parte del VIII par craneal) y producir dolores que se irradian hacia la cara. Ello plantea problemas de diagnóstico diferencial a veces complejos.

NEUROFIBROMA. Es un tumor benigno derivado de los nervios periféricos en cuya constitución pueden verse fibras nerviosas, células de Schwan y fibroblastos. Es poco frecuente, pero puede aparecer en las estructuras buco-maxilares, incluso en pleno conducto dentario inferior. Puede ser solitarios o múltiples.

NEUROFIBROMATOSIS. Cuando aparecen muchos neuromas, repartidos por todo el cuerpo, suelen asociarse otros signos, tales como manchas o cambios cutáneos, alteraciones óseas, neurológicas, etc. Se trata de una enfermedad genética con carácter autosómico dominante. Se habla entonces de enfermedad de VON RECKLINHAUSEN

NEUROMA. Tumor benigno formado a partir de un nervio, traumatizado o seccionado.

NEVUS. Vulgarmente lunar. Son acúmulos de células pigmentadas, denominadas melanocitos o células névicas, que contienen melanina.

NEWTON. Unidad equivalente a la fuerza que al actuar sobre una masa de 1 Kg le comunica una aceleración de un metro por segundo al cuadrado. Se representa como N, siendo $N = \text{Kgm/seg}^2$. Ver FUERZA.

NÍQUEL. Metal de símbolo Ni que se ha utilizado mucho en la composición de ciertos aceros inoxidables. Está presente en ciertas aleaciones para usos odontológicos

NÍQUEL-CROMO. Una aleación muy utilizada en el campo odontológico.

NÍQUEL-TITANIO. Ver TITANIO.

NÓDULO. Es un término bastante inespecífico con que se designa a cualquier bulto pequeño, desde un pequeño ganglio o un pequeño lipoma, hasta un mínimo tumor tiroideo, etc. Evidentemente se impone la investigación de la causa, para poder etiquetarlo adecuadamente.

NORMAS. En el ámbito odontológico, actualmente existen más de 150 especificaciones (UNE – EN – ISO, etc.) en vigencia, así como algunas otras en proyecto. Todas pueden ser consultadas o solicitadas a través de A.E.N.O.R (Asociación Española de Normalización y Certificación). Igualmente existe abundante normativa relativa a la C.E.E., que puede ser consultada en el B.O.E. y que puede estar a disposición en las Consejerías de Sanidad o en las organizaciones profesionales (Consejo General de Dentistas, Colegios Profesionales, Sociedades Científicas, etc.).

NÚCLEOS DE CRISTALIZACIÓN. Ver GRANOS DE CRISTALIZACIÓN.

NYLON O NILON (VER POLIAMIDAS).

O

OBTUNDENTE. Anglicismo que aparece en algunos textos para denominar medicamentos o sustancias que reducen la sensibilidad dentaria.

OBTURACIÓN. Cerrar u ocluir una cavidad (generalmente una caries) previamente preparada en un diente, mediante la colocación en su interior de uno o varios materiales de relleno en estado plástico, para después endurecer. Puede ser temporal o permanentemente. (popularmente empaste).

OBTURACIÓN RETRÓGRADA. Después de una apicectomía se hace una pequeña cavidad en el final del conducto pulpar y se rellena después con un material de obturación apropiado, para sellarlo (vía retrógrada).

OBTURADORES. Después de ciertas intervenciones óseas en cirugía bucal y maxilofacial pueden quedar como secuelas, comunicaciones no deseadas entre boca, nariz, órbita, etc. u otras alteraciones que interfieren en la deglución, la fonación, la espiración, etc. Está indicada en estos casos la elaboración de placas o dispositivos artificiales que impidan o mejoren estas situaciones.

OCLUSIÓN. **a)** Forma y manera de como los dientes superiores establecen contactos anatómicos y funcionales con los inferiores en los tres planos del espacio. Los elementos fundamentales de los que depende son: la anatomía dentaria, el desarrollo y relaciones espaciales de los maxilares y los elementos óseos, neuromusculares y ligamentosos que determinan el movimiento de la mandíbula y la articulación temporomandibular. **b)** Una alteración en la oclusión (una maloclusión estática o funcional) puede ser indicativa de problemas a nivel de los dientes (malposición e irregularidad dental), las bases esqueléticas maxilares (por tamaño, disposición y relación) o la movilidad de la mandíbula y/o la articulación temporomandibular. **c)** No resulta fácil diferenciar la oclusión normal-ideal de la maloclusión estática o funcional. De acuerdo a un criterio epidemiológico (estadístico) entendemos por normalidad oclusal una disposición de las relaciones dentarias y esqueléticas intra e interarcada que permita las funciones normales del aparato estomatognático (masticación, habla y deglución) sin limitación, ruidos o dolor y con una estética aceptable para la calidad de vida del paciente, admitiendo desviaciones moderadas del perfecto alineamiento dentario y/o de las relaciones interarcada en los tres planos del espacio. Otro punto de vista, más extendido hoy

en ortodoncia y rehabilitación protésica, es el de establecer un canon ideal (tanto anatómico, como funcional y estético) al que aproximarse lo más posible con nuestra terapia. El debate sobre cuál de estas oclusiones garantiza una mayor estabilidad, función y supervivencia del aparato estomatognático a largo plazo continúa abierto, ya que la oclusión ideal suele sacrificar aspectos relacionados con la estabilidad, función y supervivencia de la dentición por la estética de la sonrisa.

ODINOFAGIA. Dolor durante la deglución,

ODONTOAMELOBLASTOMA. Tumor raro que presenta elementos del epitelio ameloblástico y restos ectomesenquimatosos. Aunque benigno, tiende a recidivar.

ODONTOBLASTO. Célula generadora de pre dentina y dentina. Es de naturaleza ectomesenquimal (originadas de la cresta neural). Se sitúan en la pared interna de la cámara pulpar y emiten una larga prolongación hacia el esmalte, a medida que se va formando la dentina, que llega hasta cerca de la unión amelodentinaria. Los odontoblastos, también reciben el nombre de dentinoblastos,

ODONTOMA. Un tipo de tumor benigno, de origen dentario. Puede ser complejo o compuesto. Puede presentar en su interior elementos duros como esmalte, dentina o cemento e incluso formaciones denticulares.

ODONTON. Término algo antiguo que engloba todo el conjunto anatómico-funcional formado por el diente, todos los elementos que le rodean (periodonto, etc.) incluyendo los dientes vecinos con los que se relaciona, incluso los de la arcada contraria mediante la oclusión. Ver HUESO ALVEOLAR.

ODONTOSECCIÓN. Maniobra instrumental para cortar un diente en dos o más fragmentos. Generalmente es un procedimiento quirúrgico para facilitar la extracción de dientes incluidos o con morfologías complicadas (Ver HEMISECCIÓN)

ONICOFAGIA. Hábito o parafunción, no deseable, en que el paciente se muerde las uñas de las manos o la piel que rodea las uñas.

OPAESCENCIA, OPAESCENTE U OPALINO. Son términos aplicados a sustancias, materiales o cuerpos que se parecen al ópalo, por imitar un color blanco “lechoso” con reflejos irisados; no es un blanco “opaco”. Puede observarse, a título de ejemplo, la comparación entre el contenido de un vaso de

leche y el de un vaso que contenga una pintura blanca de decoración. El esmalte presenta, un aspecto opalescente, que hay que imitar mediante las restauraciones adecuadas, sobre todo en los bordes incisales.

OPERATORIA DENTAL. Ver TERAPÉUTICA DENTAL.

ÓRGANO DENTARIO. Denominación más técnica y generalista para referirse a dientes, caninos, premolares o molares, de cualquiera de las denticiones.

ORGANOLÉPTICO. Cualidades o propiedades que pueden apreciarse mediante los órganos de los sentidos (tacto, olor, sabor, visión, etc.)

ORIFICACIÓN. Relleno de una cavidad dental, previamente preparada, condensando oro puro en su interior. El oro puro en láminas muy delgadas tiene propiedades cohesivas a temperatura ambiente, si se le somete a presión mecánica.

ORO. Elemento metálico de símbolo Au (*Aurum*) muy utilizado en Odontología en tiempos anteriores. En estado puro es muy pesado pero, paralelamente, es blando. Se raya con facilidad, es muy dúctil y maleable, pero es muy “noble”, apenas sufre ataques por el medio en que se encuentre. El oro puro se dice que tiene 24 quilates. (Ver QUILATES). Posee un color y brillo característicos por lo que desde muy antiguo se le ha atribuido gran valor tanto ornamental como económico (monedas, patrón oro, respaldo financiero, etc.). Para que pueda tener mejores propiedades mecánicas hubo que alearlo con otros metales. La aleación más histórica y clásica ha sido con plata y cobre y así se ha manejado muchos años (y siglos) en el mundo dental. Fundamentalmente se ha utilizado para incrustaciones y trabajos de coronas y puentes. En los últimos años se ha aleado con múltiples otros metales (oro-paladio, oro-paladio-plata, oro-platino-paladio, metales del grupo del platino, etc.). También se han realizado aleaciones especiales para unirlos a porcelanas (pequeñas cantidades de indio, hierro o estaño). Hasta no hace muchos años era fácil observar oro visible en muchas personas. Hoy se utiliza muy poco, por su elevado precio y con el desarrollo de la odontología estética, prácticamente ha sido sustituido por las modernas técnicas ceramo-metálicas o ceramo-cerámicas.

ORO COHESIVO. El oro muy puro, en pequeñas láminas muy finas, tiene propiedades cohesivas. Es decir, puede condensarse directamente en el interior de una pequeña cavidad previamente preparada, en dientes o molares, por presión manual instrumental, obteniendo una masa dura y homogénea que se adapta muy bien a las paredes de esmalte y dentina. Ver de ORIFICACIÓN.

ORO ELECTROLÍTICO. Oro depositado sobre otro material o superficie por vía electrolítica. (Ver ELECTRODEPOSICION)

ORTESIS. Dispositivo o aparato externo, dispuesto para corregir y mejorar alguna función músculo-esquelética alterada, ayudando a la fisioterapia, a la terapia ocupacional, etc. No confundir con prótesis ni con epítesis.

ORTODONCIA. **a)** Especialidad más antigua de la odontología dedicada al estudio, prevención y tratamiento de las maloclusiones dentales, esqueléticas y funcionales (irregularidad en la posición y disposición de los dientes y/o alteración en el crecimiento, desarrollo y posición funcional de los maxilares). Hablamos de **ortodoncia** cuando el problema/tratamiento se centra en los dientes y de **ortopedia dentofacial** cuando lo hace sobre el hueso/suturas del niño/joven en crecimiento. **b)** Aparatos que se colocan en la boca (sobre coronas dentarias, tejidos blandos o directamente ancladas al hueso) para corregir las maloclusiones dentales y esqueléticas a través de la génesis de fuerzas directas o indirectas capaces de remodelar el hueso alveolar y, en menor medida, el hueso basal, las suturas y el cartílago condíleo. Las fuerzas suelen ser generadas por elementos elásticos metálicos (diferentes tipos de aleaciones), poliméricos y/o resinas.

ORTOFOSFÓRICO. Ver ácido FOSFÓRICO.

ORTOPANTOMOGRAFÍA. Ver RADIOGRAFÍA PANORÁMICA

ORTOPEDIA. R.A.E.: **a)** *'Educación de los niños', 'educación', 'instrucción', por centrarse originalmente en corregir deformidades en los niños.* **b)** Arte de corregir o de evitar las deformidades del cuerpo humano, por medio de ciertos aparatos o de ejercicios corporales.

ORTOPEDIA DENTOFACIAL. Cuando lo hace sobre el hueso/suturas del niño/joven en crecimiento. **a)** Técnicas para diagnosticar, prevenir y tratar las maloclusiones dentofaciales en el paciente en crecimiento, por medio de la aplicación de fuerzas directas o indirectas sobre los dientes, los huesos maxilares o los músculos, ligamentos y tejidos blandos. **b)** La Ortopedia Dentofacial está basada en la epigenética craneofacial y la posibilidad de modificar el crecimiento del esplacnocráneo y la cara aplicando fuerzas directas, indirectas y/o funcionales a los dientes, el hueso alveolar y basal, los músculos y ligamentos, durante el crecimiento. **c)** La mayoría del efecto de la Ortopedia Dentofacial se centra en el crecimiento y desarrollo vertical del hueso alveolar y los dientes, pero también

tiene efectos ampliamente demostrados por la evidencia científica sobre la posición mandibular, las suturas (sutura palatina media) y otros centros de crecimiento craneofaciales (articulación temporomandibular).

OSTECTOMÍA. Extirpación de un hueso o de una parte del mismo.

OSTEITIS. Inflamación del tejido óseo. El tema es muy complejo. Por ello, ver INFECCIÓN ÓSEAS Y TEJIDO ÓSEO.

OSTEOBLASTOS. Células precursoras de los osteocitos, que constituyen la matriz principal del tejido óseo.

OSTEOCITOS. Células constitutivas del tejido óseo.

OSTEOCONDUCCIÓN. Crecimiento de tejido óseo desde los bordes de un defecto óseo, dirigido (conducido) mediante algún material poroso o fibroso que le va dando sostén, a través del tejido conjuntivo.

OSTEOINDUCCIÓN. Formación de tejido óseo en el seno del tejido conjuntivo por la acción o estimulación (inducción) de algún estímulo responsable como material osteogénico.

OSTEOINTEGRACIÓN (también OSEOINTEGRACIÓN). *Conexión directa, estructural y funcional entre el hueso y la superficie del implante sometido a carga funcional.* Su descubrimiento se debe al sueco BRÅNEMARK (entre 1952-1960), al observar el especial comportamiento del hueso frente al titanio. Es un término surgido en el campo de los implantes dentarios para designar la ausencia total de tejido conjuntivo fibroso entre la superficie de un implante artificial y el hueso que lo recibe. Se trata de la unión directa del hueso a la superficie del material implantado. (Ver BRÅNEMARK)

OSTEOMIELITIS. Ver INFECCIÓN ÓSEAS Y TEJIDO ÓSEO.

OSTEORRADIONECROSIS. Al tratar tumores malignos, en el área buco-maxilar, con radioterapia, puede producirse una afectación del tejido conjuntivo óseo. Hay cierta preferencia por la mandíbula. Se pueden llegar a producir lesiones muy importantes y necrosis, que no solo afectan al hueso, sino también a los tejidos blandos. El grado de alteración del estado general es importante. El riesgo de aparición de esta fenomenología abarca hasta unos dos años después (eventualmente más) de recibir la radioterapia.

OSTEOSÍNTESIS. Unión y fijación quirúrgica de elementos o fragmentos óseos, generalmente fracturados, mediante placas, tornillos, alambres, etc., mientras dura su reparación.

OSTEOTOMÍA. Apertura o perforación en el tejido óseo. Convencionalmente la remoción y/o corte de tejido óseo se hace con instrumentos rotatorios. Como la naturaleza y densidad ósea es muy variable de unas zonas a otras, se ha aprendido a diseñar aparatos que permiten trabajar con diferentes frecuencias y potencias. Ello permite actuar en zonas especialmente delicadas, sin afectar tejidos blandos. Por ejemplo, la pared anterior del hueso maxilar es muy fina. Cuando hay que hacer osteotomías a este nivel (como es el caso de las elevaciones de seno, previas a cirugía implantológica, o en cirugía periapical, etc.) es importante que la lesión quirúrgica del hueso sea mínima y que se pueda evitar la lesión de la mucosa sinusal subyacente. En esto, los instrumentos ultrasónicos presentan claras ventajas frente a las fresas de los instrumentos rotatorios convencionales, tanto en la precisión de la técnica, en la reposición posterior de los tejidos, la comodidad para el paciente, así como beneficios en el proceso de curación.

OVERBITE. Grado de superposición entre los incisivos centrales superiores sobre los incisivos centrales inferiores en sentido vertical, es decir, sobremordida.

OVERJET. Distancia existente entre los incisivos centrales superiores y los incisivos centrales inferiores en sentido anteroposterior (horizontal), medido sobre proyecciones de los bordes incisales.

OXIDACIÓN. Pérdida de electrones por un metal. Posteriormente se podrá combinar con iones negativos (oxígeno, cloro, azufre, nitrógeno, etc.)

OXIDO DE ALUMINO. Fórmula Al_2O_3 . Tiene muchos usos en odontología. Se conoce como alúmina (VER ALÚMINA)

OXIDO DE CINC. Ver CEMENTO DE FOSFATO DE CINC.

OXIDO DE CINC-EUGENOL. Ver CEMENTOS DE ÓXIDO DE CINC-EUGENOL.

ÓXIDO DE ETILENO. Agente gaseoso que se utiliza para esterilización de instrumental, en grandes instalaciones, industriales u hospitalarias.

OXIDO DE MAGNESIO. Puede entrar en pequeña proporción en los cementos de fosfato de cinc, junto con el componente principal, que es el óxido de cinc.

OXIDO DE ZIRCONIO. Circonia o zirconia (ZrO_2)., No confundir con el elemento simple zirconio (Zr). Ver ZIRCONIA.

P

PALADIO. Elemento metálico de símbolo Pd, perteneciente a los metales del grupo del platino. Entra a formar parte de muchas aleaciones para usos odontológicos. Ver METALES GRUPO DEL PLATINO.

PAPERAS. Ver PAROTIDITIS.

PAPILA DENTARIA. Ver FOLÍCULO DENTARIO

PAPILOMA. Tumor benigno generalmente único, de tamaño pequeño, formado a expensas del epitelio de revestimiento de la cavidad bucal.

PÁPULA. Pequeña lesión elemental de la piel (menor de 1 cm de diámetro), algo prominente, límites precisos, sólida al tacto y sin tendencia a profundizar.

PARAFINAS. Son productos que proceden de la destilación en crudo del petróleo. Entran en la composición de algunas ceras para usos dentales, con el fin de aumentar levemente el rango de fusión. También pueden aparecer como plastificantes en algunos elastómeros no acuosos. Anteriormente se usó mucho, en intervenciones plásticas, como material de relleno.

PARAFUNCIONES. Hábitos no deseables que el paciente hace generalmente de forma inconsciente o durante el sueño. Suelen ser causa de movimientos o desgastes anormales de los dientes, maloclusiones importantes o de otros trastornos. Las parafunciones pueden ser múltiples: morder objetos, morder las uñas, rechinar los dientes, chupar un dedo, mordisquear objetos de oficina (bolígrafos, clips, etc.).

PARÁLISIS. Interrupción total de la movilidad voluntaria de músculos inervados por nervios motores.

PARÁLISIS FACIAL. El VII par craneal, o nervio facial, tiene un trayecto algo

complejo. Hay que distinguir la parálisis facial central de la parálisis facial periférica. **a)** La de origen **central** se produce por una lesión (accidente cerebrovascular, tumor, etc.) en el encéfalo. Es tributaria de la neurología, la medicina interna y la neurocirugía. En estos casos la parálisis facial afecta más a la zona inferior de la cara (el párpado no se afecta tanto como en la periférica). **b)** La parálisis facial de origen **periférico** (parálisis de Bell) interesa más desde el punto de vista odontológico-estomatológico. Durante su trayecto, el nervio entra en la porción petrosa del temporal y en la celda parotídea para desde allí llegar a inervar la musculatura motora de la hemicara correspondiente. Cualquier alteración en este trayecto periférico produce paresia o parálisis completa, de un lado de la cara, manifestada por: falta de expresión de un lado de la cara (asimetría facial), con boca torcida (hacia el lado opuesto al de lesión), incapacidad para cerrar el párpado superior, fruncir el ceño o levantar una ceja, sequedad de boca, etc. Como causas más frecuentes se invocan infecciones virales, cambios bruscos de temperatura (padecimiento *a frigore*) o traumatismos. Si se percibe algún otro signo neurológico simultáneamente, en otra parte del cuerpo, hay que hacer diagnóstico diferencial con la parálisis de origen central. (ver diferencias entre PARESIA Y PARÁLISIS)

PARÉNQUIMA. Histológicamente es la parte fundamental y específica de un tejido formada por sus células típicas. El ESTROMA es la parte que forma el sostén o entramado entre esas células.

PARESIA. Disminución de la capacidad de contraerse un músculo o grupo muscular. Puede ser temporal o definitiva. Es una “debilidad” muscular. En el caso de la **parálisis** la ausencia de movimiento es total.

PARESTESIA. Sensación que se percibe en la cara, algún miembro, etc. como percepciones anormales en forma de pinchazos, hormigueos, etc. Muchas veces pueden ser posturales, o cuando empieza a desaparecer el efecto de una anestesia locoregional o por causas nimias. Si persisten en el tiempo deben ser investigadas siempre.

PARODONTO. Ver PERIODONTO.

PARÓTIDA. Glándula salivar mayor, en número de dos, derecha e izquierda, situadas en las celdas parotídeas, por detrás de las ramas ascendentes mandibulares.

PAROTIDITIS AGUDAS. Inflamación de las parótidas. La denominación corriente es paperas. Las parotiditis agudas se producen generalmente en la

infancia, producidas por un mixovirus. Es muy contagiosa.

PASCAL. Presión ejercida por una fuerza de 1 newton sobre 1 metro cuadrado de superficie. (ver MEGAPASCAL)

PASIVACIÓN. Formación de películas uniformes de óxido, firmemente adheridas a la superficie metálica, que autolimitan la extensión del proceso de oxidación y sirven de barrera protectora para nuevos ataques. Algunas con mucho interés en el campo odontológico son titanio, cromo, molibdeno...

PASTA. Cualquier masa blanda, de consistencia cremosa, en cuya composición pueden entrar muy diversos componentes. Caben aquí muchos materiales de impresión, materiales restauradores, dentífricos, etc.

PATRÓN. Modelado, generalmente en cera, de la futura restauración. Posteriormente la cera será sustituida por un material definitivo (metal) mediante el proceso de colado a la cera pedida.

PECAS. Ver EFÉLIDES.

PÉNFIGO. Es una importante enfermedad cutánea y mucosa, muy grave, que se caracteriza por la presencia de múltiples ampollas de distribución irregular por todo el cuerpo. También se la denomina dermatitis ampollosa. Las ampollas pueden contener un líquido seroso o purulento. Es de origen autoinmune. Las ampollas cutáneas suelen romperse con facilidad para dar lugar a erosiones, úlceras y costras. Es frecuente la afectación en la boca, labios y zonas peribucales, pero en el interior de la boca las ampollas también se rompen rápidamente. El tratamiento se basa en el empleo de corticoides.

PERCOLACIÓN. Ver FILTRACIÓN MARGINAL.

pH. EN ODONTOLOGÍA. **a)** El pH salival puede oscilar entre 6 y 7.5 con un valor medio alrededor de 6.6 - 6.7. Es importante conocer que hay oscilaciones en el pH salival que pueden interactuar con los biomateriales, bien aumentando la solubilidad de algunos como los inorgánicos, bien aumentando la corrosión de otros como los metálicos, etc. **b)** Hay biomateriales odontológicos con muy diferente pH, desde algunos muy bajos (p.ej. ácido ortofosfórico para el grabado ácido del esmalte) hasta muy alcalinos (p.ej. hidróxido de calcio). Es importante conocer que en algunos casos el pH puede comenzar desde valores muy ácidos, al inicio de la reacción, para después acercarse a la neutralidad. Es el caso de los cementos de

fosfato, en que uno de los componentes es un ácido fuerte (ortofosfórico). Dicha acidez, a pesar de que al poco tiempo pueda alcanzarse la neutralidad, es francamente peligrosa para la vitalidad pulpar por lo que es necesario emplear medidas protectoras adecuadas.

PERIAPICAL. Literalmente, alrededor de un ápice dentario.

PERICORONARITIS. Cuadro inflamatorio-infeccioso, agudo o crónico, que afecta a la mucosa que recubre un diente, generalmente en proceso de erupción. Muy frecuente en los cordales.

PERIOSTIO. En el tejido óseo hay que hablar de una capa exterior denominada periostio, que recubre al hueso.

PERIOSTITIS. Inflamación del periostio.

PERNOS. Elementos alargados, roscados o no, introducidos en el interior de conductos dentarios, después de endodoncias, con el fin de facilitar la reconstrucción de la corona. También pueden conocerse como POSTES o ESPIGAS.

PERIODONTO (PARODONTO). Conjunto de elementos naturales que rodean al órgano dentario por su raíz y le sirven de sustentación en el alveolo. Incluyen hueso alveolar, ligamentos, cemento radicular y encía.

PERIODONTITIS. Inflamación de los tejidos que rodean al diente (Ver PERIODONTO)

PERIOSTITIS. Inflamación del periostio. Ver INFECCIONES ÓSEAS Y TEJIDO ÓSEO

PERIQUIMATÍAS. Muy pequeños rodetes y surcos transversales, en la superficie cervical del esmalte de dientes recién erupcionados, que se producen durante la formación del órgano del esmalte. Con el tiempo, debido al desgaste, desaparecen.

PIEZA DENTAL. Con frecuencia suele oírse esta denominación para referirse a un órgano dentario (diente, molar, etc.). La palabra pieza conviene mejor reservarla para denominar a los dientes artificiales.

PIEZA DE MANO: Nombre genérico que se da en odontología a los instrumentos rotatorios, de alta o baja velocidad, que maneja el profesional, por su propia mano, para transmitir el movimiento rotatorio a los elementos activos que son las fresas. Pueden ser: **a) Rectas** cuando la fresa se inserta en la misma dirección que el eje longitudinal del instrumento. **b) Anguladas o contrángulos** cuando la fresa se inserta en el instrumento en dirección vertical u oblicua con respecto al eje longitudinal del instrumento. No hay inconveniente en utilizar este término para otros instrumentos complejos (ultrasonidos, laser, etc.).

PIEZOELECTRICIDAD O EFECTO PIEZOELÉCTRICO. Producción de ultrasonidos. Una lámina de cuarzo, tallada a partir de un cristal, con unas determinadas características y dimensiones, si es sometida a compresión y tracción, se polariza eléctricamente entre ambas superficies invirtiéndose, alternativamente, la polarización al cambiar la tracción-compresión. Por el contrario, si dicha lámina se somete a un campo electromagnético, generado por una corriente eléctrica alterna, modifica su forma, se contrae y se dilata a la misma frecuencia de dicho campo. Esto se acompaña de la producción de microvibraciones y ondas ultrasónicas, dotadas de cierta energía mecánica con diferentes usos en el mundo odontológico (detartraje, limpieza de instrumental, pequeña cirugía ósea, etc.) Ver ULTRASONIDOS.

PIGMENTACIÓN. Cambio de color de la superficie de un material o del esmalte dental, por depósito sobre la misma de diferentes sustancias (nicotina, placa bacteriana, cálculo, etc.). En el caso de los metales puede ser el inicio de un ataque más profundo al metal (corrosión) pero no indica necesariamente participación del mismo.

PILARES. Término que en Odontología se utiliza para denominar los órganos dentarios que, previamente tallados, reciben las coronas de los puentes de prótesis fijas.

PINZAS. Instrumentos simples de dos componentes o ramas, que se emplean para tomar, sujetar o fijar tejidos o materiales. La conjunción entre los dos componentes permite clasificarlas en dos grandes grupos: **a) Pinzas elásticas:** ambos componentes están soldados por uno de los extremos. En reposo los otros dos extremos están abiertos. Únicamente la acción de los dedos las cierra o las abre. Las más empleadas en este campo son la denominada de clínica, recta y larga, o bien con una acodadura en su extremo activo, y las de disección, como la de Adson, más corta, con dientes o sin dientes en sus extremos. Hay muchas otras variedades (cortas, largas, rectas, acodadas, etc.) **b) Pinzas de presión continua o**

forcipresión: La conjunción entre ambos componentes se hace merced a un pequeño tornillo o remache, que las permite actuar girando ligera y libremente. Están provistas, además, de una llamada “cremallera” o sistema de dientes que permite su cierre o “bloqueo”, ya que no son elásticas. quedan abiertas o cerradas según actúe o no el engranaje de la cremallera. Su finalidad principal es quirúrgica (para hemostasia), pero se usan en la clínica y en el laboratorio dental para tomar objetos menudos, colocarlos, sujetarlos, fijarlos o transportarlos. Los extremos libres de las ramas suelen tener dos ojos o anillos para introducir los dedos. Las más corrientemente empleadas son las denominadas “mosquito” (rectas o curvas). Para fijar y retorcer alambres durante maniobras de ligadura se utilizan la de Pean, la de Kocher, etc. Son otros ejemplos de dos elementos los fórceps para extracciones o cualquier tipo de alicata, etc.

PINZA GUBIA. Instrumento simple, de dos componentes, cada uno de los cuales es una gubia cuyas concavidades se miran entre sí. Ver GUBIA.

PIORREA. Otra denominación de la enfermedad periodontal

PLACA DENTAL O PLACA BACTERIANA. Depósito de una fina película, muy adhesiva a los dientes, muy heterogénea y a veces transparente, formada por microorganismos, glicoproteínas, productos del metabolismo bacteriano y otros elementos adhesivos, etc. Debe eliminarse mediante el cepillado. Se la considera el inicio de la formación del sarro. Puede ser detectada mediante colorantes específicos, en el propio hogar, para proceder a su mejor eliminación (ver BIOFILM).

PLACAS. Un grupo de gran interés constituido por materiales, generalmente elaborados a partir de diversos polímeros, para prevención y profilaxis, tanto en niños como en adultos. Incluirían protectores para deportes, cubetas o soportes para higiene individual o tratamientos específicos (fluorizaciones, blanqueamientos, etc.). Otros dispositivos varios tales como los elaborados para rehabilitación muscular, suprimir hábitos no deseables (succión del dedo u objetos), placas neuromiorrelajantes, etc.

PLASMA. a) Componente líquido de la sangre. b) Gas altamente ionizado. Algunos lo definen hoy día como otro estado de la materia. Cuando se dice plasma de titanio, por ejemplo, el concepto se refiere a la utilización de un gas de titanio, obtenido al someter este metal a altísimas temperaturas, en alguna atmósfera especial. Este gas o plasma de titanio puede manejarse, después, en forma de "spray" para recubrir superficies de implantes y hacerlas así ligeramente rugosas.

PLASTICIDAD. Fenómeno por el que un material se deforma bajo la aplicación de una carga o fuerza; dicha deformación persiste una vez desaparecida la acción deformante. Es contrario a elasticidad.

PLÁSTICO. **a)** Literalmente indica cualidad de permitir con facilidad diferentes formas o deformaciones **b)** En la práctica se aplica para aquellos materiales constituidos por polímeros orgánicos, naturales o artificiales, fácilmente moldeables.

PLASTIFICANTE. En general se da este nombre a cualquier sustancia que mejora la plasticidad de un material y facilita su manejo. Suelen ser sustancias añadidas de tamaño molecular o polvos muy finos.

p.m. Abreviatura de peso molecular.

POISSON (RELACIÓN O LEY DE). En los ensayos por tracción, durante el periodo elástico, de la deformación del material, la disminución de la sección es proporcional al aumento de longitud; ello quiere decir que es constante y específica de cada material.

POLIACETATO DE VINILO. Material con muchos usos odontológicos: protectores bucodentales, en deportes, tratamiento de hábitos no deseables, prótesis externas maxilofaciales, etc. Puede ser también copolimerizado con otros polímeros.

POLIALQUENOATOS. Denominación química de los cementos de policarboxilato. (Ver CEMENTOS DE POLICARBOXILATO)

POLIÉTER. Es una familia de materiales elásticos para impresión formada por un elastómero de cadenas ramificadas, en cuyos extremos existen anillos aziridínicos o grupos imino terminales que reaccionan entre sí, dando lugar a una estructura en forma de red tridimensional.

POLIFIODONCIA. Presencia de varias denticiones. En la naturaleza existen diferentes animales que pueden tener varias denticiones. En la especie humana son dos. Ver DIFIODONCIA.

POLIMERIZACIÓN. Reacción química mediante la que se forman macromoléculas a partir de moléculas más simples denominadas monómeros. En

todo proceso hay que distinguir una fase de **iniciación** (provocada por diferentes procedimientos químicos, lumínicos o térmicos), **propagación** (se unen los monómeros generalmente por aperturas de dobles enlaces en los extremos de los monómeros) y **terminación**. Pueden diferenciarse: **a) Polimerización por adición**, el polímero final tiene un peso molecular que es la suma algebraica de los pesos moleculares de los monómeros que lo constituyen. **b) Polimerización por condensación**, el polímero final resultante tiene un peso molecular menor que la suma algebraica de los pesos moleculares de los monómeros componentes; se han "condensado" o producido, colateralmente, moléculas de otros productos (agua, alcohol, hidrógeno, etc.).

POLÍMERO. Compuesto químico de alto peso molecular, constituido por macromoléculas formadas a partir de la unión de moléculas sencillas denominadas monómeros.

POLIMORFISMO. Posibilidad de que un mismo compuesto químico se presente en diferentes formas cristalinas. En Odontología el ejemplo más característico lo ofrece la sílice (SiO_2) que presenta las siguientes variedades: el cuarzo, en el sistema trigonal; la cristobalita, en el sistema tetragonal; la tridimita, en el sistema rómbico a baja temperatura y en el hexagonal a alta temperatura; por último hay una forma amorfa o no cristalizada que se denomina sílice fundida. Cada uno de ellos tiene diferentes propiedades y, por ende, diferentes aplicaciones odontológicas. No confundir con ALOTROPÍA.

POLISULFURO. Es un material de impresión elástico no acuoso, que contiene grupos -SH terminales y laterales. Al polimerizarse se produce un entrecruzamiento espacial que da consistencia al producto. Se le conoce también como mercaptano o thiokol. Fue uno de los primeros elastómeros no acuosos empleados en Odontología.

POLITETRAFLUOETILENO. Polímero altamente difundido en la vida moderna y en medicina. Es muy inerte, hidrófugo y antiadherente. Por ello se ha utilizado o utiliza en cirugía vascular, en cirugía estética, etc. En odontología se emplea en ciertas intervenciones periodontales para regeneración tisular guiada.

POLIVINILO. Denominación común (abreviada) para el policloruro de vinilo o PVC.

POMADA. Pomada y ungüento son términos que se utilizan indistintamente, en las preparaciones farmacéuticas, para denominar masas blandas, de uso externo,

que contienen algún medicamento vehiculizado sobre vaselina o alguna grasa (cera, etc.).

PÓMULO. Otra forma de nombrar el hueso cigomático.

PÓNTICOS. En prótesis fija es la parte intermedia de un puente, construida entre dos coronas que se cementan a pilares previamente preparados.

PORCELANA. Material conocido de antiguo, totalmente inorgánico o cerámico. Se comenzó a utilizar en Odontología a partir de los conocimientos que proporcionaba la porcelana artística y decorativa. El primer uno odontológico fue para la fabricación unitaria de dientes artificiales en el siglo XVIII. Estos dientes se colocaban, sujetándolos con alambre de oro a dientes vecinos o sobre prótesis removibles de la más variada naturaleza.

PORCELANAS ALUMINOSAS. Variedad de porcelana en la que entra el óxido de aluminio Al_2O_3 (alúmina), en una elevada proporción.

PORCELANA DENTAL. Como concepto clásico, vidrio blanco constituido por una cerámica de alta calidad con una superficie glaseada. Hay muchas clases de porcelanas dentales. Básicamente contienen feldespatos, cuarzo, a veces caolín, y pigmentos. En los últimos años están apareciendo gran variedad de porcelanas dentales con composiciones que, en ocasiones, ya se alejan bastante del concepto convencional, tanto en lo que se refiere a manipulación (cerámicas coladas, algunas cristalizadas, etc.) como en cuanto a la composición (muy alto contenido en alúmina; o bien a base de apatita y sílice, óxido de zirconio, etc.). Se utilizan en la elaboración de dientes unitarios o puentes largos. Siempre con fines estéticos.

PORCELANAS FELDESPÁTICAS. Primeras porcelanas dentales (procedentes de la industria de las cerámicas industriales y decorativas) en cuya composición entra el feldespato.

PORCELANAS DE CIRCONIA (Zirconia). Variedad de porcelana en la que entra el óxido de circonio, en una elevada proporción. No confundir zirconia (ZrO_2) con el elemento circonio (Zr).

PORTACLAMP. Instrumento de más de dos componentes, con forma de un peculiar alicate, que sirve para colocar los *clamps* alrededor del cuello de los dientes y sujetar el dique de goma. Ver CLAMP.

POSITIVADO. Maniobra mediante la que se vierte un material para la confección de modelos (escayola, algún polímero, etc.), en estado pastoso, sobre la superficie de una impresión (negativo) hasta que fragüe o solidifique y se obtenga un modelo de trabajo o de estudio.

POSTES.- Ver PERNOS

POUND. Ver LIBRA

PRESENCIAS. (Ver CONTAMINANTES)

PRESIÓN NEGATIVA. La utilización de bombas o máquinas que extraen aire producen una succión tiene diferentes usos en la clínica odontológica: **a) La aspiración**, hoy día es impensable una práctica odontológica sin disponer de un buen sistema de aspiración. Durante las intervenciones largas la saliva, que se segrega continuamente, es preciso retirarla. Pero además, la fricción de los instrumentos rotatorios que se utilizan para tallados, preparaciones cavitarias, etc., genera calor que es preciso eliminar mediante la proyección de agua hacia las fresas. Esto produce grandes acúmulos en la boca que es preciso aspirar continuamente. Un procedimiento sencillo es recurrir a la trompa o bomba de vacía (efecto VENTURI). Cuando se precisa aspiración más energética es necesario recurrir a sistemas que producen presión negativa, basados en diferentes sistemas con motores bien rotatorios, bien a base de pistones, etc. **b) Maniobras termoplásticas** El calor asociado a presión negativa se utiliza con frecuencia en odontología para la adaptación de planchas termoplásticas sobre modelos, con diferentes fines como férulas, cubetas, adaptadas a cada paciente, para fluorizaciones tópicas, blanqueamientos ambulatorios, protectores bucales para ciertos deportistas, etc. Los aparatos apropiados van provistos de una pequeña resistencia eléctrica, para producir calor, y de un pequeño sistema que produce vacío. Mediante este artificio se consigue que la lámina, termoplástica, se adapte a la forma de la arcada dentaria de un modelo obtenido tras una impresión de la arcada del paciente

PRESIÓN DE VAPOR. Presión de equilibrio entre un líquido y su vapor a temperatura dada.

PRISMAS DE ESMALTE: El esmalte dental se dispone alrededor de la dentina, en la corona, en forma de pequeñas varillas o cristales de hidroxiapatita, de forma alargada (prismática) de sección hexagonal, desde la superficie dental hasta la dentina (unión amelo-dentinaria). (Ver ESMALTE)

PROBETA: **a)** En el mundo de los biomateriales, espécimen o pequeña porción de un material, con unas dimensiones determinadas (sujetas a especificaciones internacionales), que se utiliza para ensayos de propiedades. **b)** Recipiente de laboratorio para manejo de líquidos.

PRODUCTO SANITARIO. La norma UNE-EN-ISO 7405: 2009 literalmente dice: *“Cualquier instrumento, dispositivo, equipo, software, material u otros artículos, que se utilizan tanto solos o en combinación, junto con otros accesorios, incluyendo los programas informáticos necesarios para su correcta aplicación, prevista por el fabricante, para ser utilizados con fines médicos sobre seres humanos con la finalidad de realizar:*

- diagnóstico, prevención, control, tratamiento o alivio de una enfermedad,
- diagnóstico, control, tratamiento alivio o compensación de una lesión o deficiencia,
- investigación, sustitución o modificación de la anatomía o de un proceso fisiológico,
- control de la concepción,

y que no ejerza su acción principal prevista en o sobre el cuerpo humano por medios farmacológicos, inmunológicos o metabólicos, pero que puede ser ayudado en su función con tales medios”.

PROGERIA. Enfermedad genética caracterizada por aspecto avejentado de los niños de corta edad. Se presenta, entre otros signos, con cráneo grande, estatura pequeña, alopecia o pelo grisáceo, hipodesarrollo facial, frecuentes inclusiones dentarias y maloclusiones.

PROGNATISMO MANDIBULAR. Posición adelantada de mandíbula y/o dientes inferiores, con respecto a los dientes superiores. El prognatismo verdadero queda definido en el tipo III de la clasificación de Angle (Ver ANGLE). Puede estar producido por causas de naturaleza hormonal (exceso de hormona del crecimiento).

PROPAGACIÓN. Ver POLIMERIZACIÓN.

PROSTODONCIA. Aclarar previamente que no hay prótesis dentales estándar o fabricadas en serie. Cada paciente es distinto y todas deben realizarse individualmente. Se puede hacer la siguiente distinción:

- **Prótesis fijas.** Van siempre cementadas. Pueden ser: **a)** preparaciones unitarias para un solo órgano dentario. Reciben el nombre de **coronas**; el órgano dentario

que va a recibir una corona debe ser previamente tallado y conformado. **b)** Cuando faltan varios elementos dentarios se habla de **puentes**; en estos casos es necesario, previamente, tallar los dientes adyacentes, a las ausencias dentarias, para preparar muñones, que actuarán como pilares del puente. Se entiende como **póntico** la parte intermedia entre dos coronas. Sobre dichos pilares se cementarán, después, las **coronas** que constituyen los extremos del mismo. Pueden elaborarse en aleaciones preciosas y no preciosas; y pueden ir, a su vez, recubiertas en todo o en alguna de sus partes por otros materiales con finalidad estética (polímeros o cerámicos). Modernamente, las coronas, y en algunos casos los puentes no muy largos, pueden ser totalmente construidos con algún tipo de las nuevas cerámicas.

- **Prótesis removible.** El paciente la puede colocar y retirar según su conveniencia. Puede ser parcial o total. **a) Prótesis parcial removible** su nombre indica que falta un número determinado de órganos dentarios. Estas prótesis, superiores o inferiores, pueden elaborarse también, con carácter provisional. La estabilidad de las prótesis parciales removibles se consigue merced a la existencia de diferentes elementos de retención o fijación tales como retenedores, topes, ataches, etc. Son, por lo tanto, muco-dentosoportadas esto es, descansan sobre los dientes y sobre la mucosa. **b) Prótesis completa o total:** Cuando faltan todos los dientes de una o ambas arcadas, respectivamente. Son totalmente mucosoportadas.

- **Prótesis mixta.** Casos en los que se combinan prótesis fijas con prótesis parciales removibles.

- **Prótesis sobre implantes.** Algunos o todos los dientes artificiales van sujetos a un número de implantes, diferente según el caso clínico.

PROTECTORES DENTOBUCALES Y MAXILO-MANDIBULARES.

Tanto en el mundo deportivo, como en el laboral o, incluso, en el doméstico, hay multitud de riesgos para la integridad de los dientes y, en general, de todas las estructuras faciales, cervicales y cefálicas. Para prevenir estas lesiones se utilizan, sobre todo en el medio de los deportes denominados de contacto, diferentes tipos de dispositivos protectores o defensivos, de variadísimo diseño, intrabucales o extrabucales, elaborados con diferentes polímeros (siliconas, metacrilatos, etc.).

PRÓTESIS. a) Como nombre común se aplica a cualquier dispositivo destinado a sustituir o reponer la pérdida de un órgano o parte y su función. **b)** Rama de la terapéutica que se ocupa del diseño y elaboración de las prótesis.

PRÓTESIS DENTAL (Ver PROSTODONIA).

PRÓTESIS FACIALES. Ver EPITESIS y ORTESIS.

PROXIMAL. Cercano o dispuesto hacia la línea media.

P.S.I. Libras por pulgada cuadrada, Es la traducción de una unidad de presión anglosajona “*Pound Square Inch*”.

P.T.F.E. Ver POLITETRAFLUORETILENO.

PTERION. Punto craneométrico donde confluyen los huesos frontal, parietales, la porción escamosa del temporal y el ala mayor del esfenoides,

PTIALISMO. Exceso de secreción salivar (ver SIALORREA)

PUNTES. Ver PRÓTESIS FIJA.

PULGADA. Pueden verse textos anglosajones que dan sus longitudes en pulgadas: 1 pulgada = 2,54 cm. Un cm equivale a 0,3937 de pulgada.

PULIDO ELECTROLÍTICO. Dar brillo y tersura a una superficie metálica mediante su disposición como ánodo en un medio electrolítico adecuado. Tiene la ventaja de que al sustituir, al menos una parte del pulido mecánico mediante instrumentos rotatorios convencionales, se limita mucho la polución ambiental, en el laboratorio, de polvos y partículas tanto de los metales pulidos como de los agentes abrasivos utilizados.

PULIR. Alisar, abrillantar, dar lustre y tersura a una superficie. Convencionalmente mediante instrumentos rotatorios (discos de papel impregnados con polvos abrasivos muy finos, gomas, conos de fieltro, cepillos circulares, etc.) y algún agente pulidor fluido o en pasta. También se usan tiras de papel o plástico con granos abrasivos muy pequeños.

PULPA. Ver COMPLEJO DENTINO-PULPAR.

PULPECTOMIA. Eliminación de todo el tejido pulpar.

PULPOTOMÍA. Literalmente, apertura de la cavidad pulpar.

PULPOVITALÓMETRO (O VITALÓMETRO). Instrumento que explora la sensibilidad y el estado vital del complejo dentino-pulpar. Es un aparato capaz de generar y transmitir, hasta su parte activa, impulsos eléctricos débiles, de intensidad regulable a voluntad. Basta con acercar al diente a explorar

(generalmente a la zona cervical) el extremo activo del instrumento y aplicar brevemente un impulso eléctrico pequeño. (Mal llamado, en ocasiones, pulpómetro, ya que no mide “longitudes de la pulpa”).

PUNTO DE FUSIÓN. Temperatura concreta a la que un material, generalmente metálico, se funde. Es característico y específico de cada metal puro y de las aleaciones denominadas EUTÉCTICAS.

PVC. Ver POLICLORURO DE VINILO

Q

QUEILITIS. Inflamación de los labios. Puede deberse a muy diversas causas tales como irritantes químicos, infecciones bacterianas o fúngicas, por el sol (queilitis actínica), irritantes físicos, etc.

QUEILITIS ANGULAR. Es una especial forma clínica de queilitis que afecta a las comisuras bucales, por residuos salivales u otros residuos. Generalmente se da en personas mayores con pieles arrugadas y secas. Coloquialmente BOQUERAS.

QUEILOQUISIS. Ver LABIO LEPORINO.

QUELACIÓN. Fijación de un único ión metálico a un complejo orgánico. Uniones primarias o secundarias constituidas desde diferentes lugares de una molécula hacia un ión metálico.

QUERATINA. Proteína fibrosa, de origen ectodérmico, que forma parte de las capas más superficiales de la piel (epidermis) de mamíferos. También forma parte de uñas y cabellos. Muy rica en azufre. (En los animales: plumas, pezuñas, cuernos, etc.)

QUERATITIS. Inflamación de la córnea ocular.

QUERATOQUISTE. Un tipo de quiste dentígero (origen dentario) cuyo contenido es blancuzco y con un olor característico a mantequilla rancia.

QUILATE. (Abreviatura Q o ct, del inglés *carat*). Literalmente aparece en Wikipedia: *QUILATE: unidad de masa, usada principalmente para pesar gemas y perlas, y abreviada ct. En este sentido un quilate representó*

históricamente una ciento cuarentava (1/140) parte de una onza (205 miligramos). Desde 1907, con la implantación del sistema métrico decimal, se utiliza el quilate decimal el cual representa una masa de 200 miligramos (0.2 gramos) por tanto 5 quilates equivalen a 1 gramo.

Los conceptos en este sector, como se ve, son muy tecnificados y complicados; se mezclaron diferentes criterios y culturas a lo largo del tiempo. Por ello, en gemología y en la pureza de oro y plata, existe una terminología muy compleja. Por lo que respecta al oro puro, y con un sentido práctico, se admite que tiene 24 quilates. Si se dice que, por ejemplo, una aleación de oro es de 18 quilates significa que esa aleación contiene 18 partes de oro y 6 de otros metales. Una forma más simplificada, y práctica, de entenderlo es denominar al oro puro como de 1000 milésimas. A partir de ahí la proporcionalidad de los componentes es más fácil de calcular: si una aleación es de 800 milésimas tendrá 800 partes de oro y 200 de otros componentes.

QUIMIOPOLIMERIZACIÓN. Ver AUTOPOLIMERIZACIÓN.

QUISTE. Formaciones a modo de bolsa o “saco” con una cubierta o membrana, generalmente conjuntivo-epitelial, y un contenido a base de secreciones mucosas, queratina, restos celulares, etc. Pueden aparecer en el seno de muchos órganos y tejidos del cuerpo humano. Son muy frecuentes en la patología bucal, maxilares o mandíbula. No son tumores, en el sentido oncológico del término, pero a veces plantean diagnósticos diferenciales difíciles con otras lesiones ya que algunos tumores pueden parecer quistes y viceversa. Los quistes maxilomandibulares, a grandes rasgos, pueden dividirse en epiteliales e inflamatorios. A su vez los epiteliales se subdividen en odontógenos y no odontógenos. (Ver MALASSEZ)

QUISTECTOMÍA. Extirpación de un quiste.

QUITINA. Un polisacárido. No confundir con queratina

R

RABDOMIOMA. Tumor benigno del tejido muscular estriado (esquelético)

RABDOMIOSARCOMA. Tumor maligno del tejido muscular estriado.

RADIACIONES. (DIFERENCIAS ENTRE RADIACIÓN E IRRADIACIÓN) Estos dos términos se prestan a confusión y tienden a

utilizarse, en la práctica, de forma poco clara. El término **RADIACIÓN**, si no se indica nada opuesto, se suele referir al espectro electromagnético e indica la emisión y propagación de ondas que se transmiten a través de algún medio (un material, el espacio, etc.) generando algún tipo de energía (energía radiante). Por otra parte, el término **IRRADIACIÓN** designa, más bien, la exposición de un material, persona, etc. a la acción de rayos gamma, rayos x o cualquier otra forma de radiación ionizante.

RADIACIONES ALFA. Es una forma de radiación con alta energía. Tiene naturaleza corpuscular. Está formada por dos protones y dos neutrones (helio). Tienen poca capacidad de penetración. Una pequeña capa de aluminio las detiene, pero pueden producir graves lesiones cutáneas o, si se ingiere, muy graves en los diversos tejidos humanos.

RADIACIONES BETA. Es otra forma de radiación con alta energía. También es de naturaleza corpuscular (electrones y positrones). Tiene más poder de penetración que las alfa; pueden atravesar una delgada capa de aluminio.

RADIACIONES GAMMA. Otra forma de radiación, pero esta no es corpuscular. Se trata de la zona del espectro comprendida entre 10^{-10} y 10^{-14} metros. Pueden utilizarse con finalidad diagnóstica y terapéutica. También citar que se utilizan para esterilización de instrumental y materiales en gran cantidad, es decir, en instalaciones generalmente industriales. Una buena cantidad de todo el instrumental estéril, de un solo uso, que llega a las manos del profesional, lo es merced a este sistema (agujas para anestesia, agujas para inyección, material de sutura, implantes, hojas de bisturí, etc. Es una onda electromagnética (¿fotón?). Solo son detenidas por capas gruesas de plomo.

RADIACIÓN INFRARROJA. Porción del espectro electromagnético por encima de los 790 nm. Son fundamentalmente caloríficas.

RADIACIONES ULTRAVIOLETA (U.V.). Parte del espectro electromagnético cuyo espectro está comprendido entre los 200 y los 380 nm, es decir, longitudes de onda situadas a continuación del haz violeta del espectro visible. De ahí su nombre. Se mencionan en plural porque pueden distinguirse tres tipos: longitud de onda larga (entre 320 y 380 nm); longitud de onda media (entre 290 y 320 nm) y longitud de onda corta (entre los 200 y 290 nm). También se las denomina con las tres primeras letras del abecedario. Pueden tener un origen natural o artificial. Tienen varias aplicaciones en el campo odontológico (p.ej.: lámparas para fotopolimerización, técnicas de identificación médico-legal de ciertas sustancias,

etc.). En el ser humano pueden ejercer diversas acciones biológicas como sintetizar la vitamina D (metabolismo del calcio y del fósforo), ser germicidas, pigmentar la piel (movilización melanina).

RADIACIÓN X (o RAYOS X). Constituyen la parte del espectro electromagnético comprendida entre 10^{-11} y 10^{-9} metros. Se utilizan fundamentalmente para diagnóstico por imagen y para ciertas técnicas terapéuticas (radioterapia). Son muy penetrantes.

RADICALES LIBRES. Las sustancias químicas (orgánicas o inorgánicas) pueden tener electrones desapareados, que le inducen una gran capacidad reactiva para unirse a otros elementos. El ejemplo genuino es la apertura de dobles enlaces, en los monómeros, para la formación de macromoléculas o polímeros. Ha de haber un elemento que produzca esa apertura. INICIADOR

RADIOGRAFÍAS BUCOMAXIOFACIALES. Puede hacerse la siguiente diferenciación según la colocación respectiva del tubo y de la película: **a) Técnicas intrabucales (la película se coloca dentro de la cavidad bucal):** son la radiografía retrodentaria (retroalveolar o periapical), la radiografía interproximal (de aleta de mordida) y la radiografía oclusal. **b) Técnicas extrabucales (la película está fuera de la boca):** Son la radiografía panorámica (Ver ORTOPANTOMOGRAFÍA), las radiografías laterales desenfaladas, la teleradiografía (ver TELERADIOGRAFÍA), la posición de Waters para ver senos maxilares, etc. **c) Técnicas especiales:** la tomografía axial computarizada. (Otras imágenes, como la resonancia nuclear magnética, la gammagrafía y la tomografía por emisión de positrones, no son técnicas radiográficas en sí mismas; pertenecen a la medicina nuclear. Ver DIAGNÓSTICO POR IMAGEN.

RADIOGRAFÍA PANORÁMICA. Es una radiografía extrabucal que puede definirse, a rasgos generales, como una tomografía (en movimiento) pero de estructuras anatómicamente curvadas (mandíbula, maxilares y otras estructuras faciales e incluso del cráneo). Se recurre a procedimientos muy automatizados y sofisticados mediante las que el tubo y la placa giran alrededor de la cabeza del paciente, mediante diversos centros de rotación.

RADIOLUCIDEZ. Tejido que al ser observado en la película radiográfica presenta baja densidad a los rayos x, se observa como imagen oscura. Es decir, los huesos y tejidos ofrecen diferente grado de penetración. Como consecuencia, las diferentes zonas corporales, se podrán observar radiográficamente como una mezcla de zonas claras y oscuras. Por tanto, radiopaco significa que no deja pasar

los rayos x, se ve color blanquecino y radiolúcido (radiotransparente) oscuro. Un hueso compacto se observará muy claro y un quiste muy oscuro.

RADIÓMETROS. Instrumentos que se usan para comprobar el rendimiento y estado de las lámparas que se utilizan para fotopolimerización en el ámbito odontológico.

RÁNULA. Tumoración benigna producida a partir de una glándula salival menor, generalmente en el suelo de la boca, que se va rellenando de saliva. A veces adquieren tamaño suficiente para producir dificultades en la fonación, deglución, etc. Su tratamiento es quirúrgico.

RAQUITISMO. Enfermedad metabólica, generalmente de manifestación infantil, inducida por déficit o carencia de vitamina D.

REACCIONES EXOTÉRMICAS. Algunas de las reacciones químicas que se producen con los biomateriales dentales, son exotérmicas, es decir liberan calor. Hay que tenerlo en cuenta según la indicación o empleo de cada material. El yeso, algunos polímeros como los acrílicos, ciertos cementos como el de fosfato de cinc, etc. pueden elevar significativamente su temperatura.

REBASES, REBASADOS. Técnica que consiste en rehacer o readaptar la superficie mucosa de una prótesis removible que, por el paso del tiempo o por una intervención quirúrgica, etc., se ha producido pequeñas alteraciones de los tejidos o, lo que es lo mismo, se han desadaptado la prótesis y las superficies del paladar, encías, etc.

RECOCIDO. Tratamiento de una aleación mediante calor y posterior enfriamiento (el régimen varía para cada tipo) a fin de suprimir tensiones internas y hacerla menos quebradiza.

RECHUPE. Depresión en la superficie de un material metálico, cuando pasa de líquido (fundido) a sólido, debida a la contracción durante la solidificación. Se observa muy bien, espontáneamente, en un crisol después de enfriar un metal fundido.

RECRISTALIZACIÓN. Los metales puros y las aleaciones cristalizan cuando pasan de estado líquido a sólido. Ello les da propiedades particulares (Ver CRISTALIZACIÓN). A veces es necesario utilizarlos en otra forma de

cristalización, para conferirles otras propiedades. Para ello es necesario volver a fundirlos, junto con algún otro componente o someterlo a un régimen de temperatura o de enfriamiento especial, para que vuelvan a cristalizar en un sistema de cristalización diferente.

RECUPERACIÓN ELÁSTICA. Después de una deformación que no supere el límite proporcional (límite elástico), el material vuelve a su dimensión original instantáneamente.

RECUPERACIÓN VISCOELÁSTICA. Después de una deformación, el material no se recupera instantáneamente; tarda un tiempo en volver a su dimensión o forma original. En las impresiones con ciertos elastómeros no acuosos, cuando se retiran de la boca, hay que esperar algunos minutos, antes de vaciarlas. Ello permitirá dar tiempo a que todos los detalles retentivos, marcados en la impresión vuelvan a su dimensión original, como si fueran materiales parcialmente “viscosos o plásticos”, a la vez que elásticos. En los hidrocoloides no es necesario, para evitar que se deshidraten.

REFLEXIÓN. Ondas luminosas que llegan a una superficie pulimentada (rayo incidente), con un determinado ángulo de inclinación, son devueltas al mismo medio en el que se desplazaban formando un ángulo idéntico reflejado y de idéntica composición. **a) Reflexión especular.** Si el fenómeno se produce contra una superficie "perfectamente pulimentada" se habla de reflexión especular. El rayo o la imagen reflejada es idéntica al rayo incidente. **b) Reflexión difusa.** Cuando la luz incide sobre superficies irregulares, el rayo emergente es de diferente composición. **c) Reflexión primaria.** Es aquella que se produce cuando el rayo reflejado procede de la propia superficie sobre la que llegó el rayo incidente, es decir el fenómeno se produjo contra un cuerpo opaco **d) Reflexión secundaria.** Hay ocasiones en que las superficies pueden ser ópticamente "dobles" y el rayo reflejado es en realidad la suma de dos rayos reflejados, uno de la propia superficie y otro de una capa subyacente porque sea levemente transparente o traslúcido; este fenómeno recibe el nombre de **reflexión secundaria.** En el caso del diente natural, el esmalte está cubriendo a la dentina y tiene un espesor que oscila entre 1 y 3 mm aproximadamente, pero es translúcido. Cuando la luz incide sobre la superficie del esmalte, una parte es reflejada por esta superficie (reflexión primaria) pero otra parte penetra en el esmalte, se refracta, y es reflejada por la superficie de la dentina subyacente, que es opaca (reflexión secundaria). Esto es muy importante a la hora de las restauraciones dentales.

REFRACCIÓN. Fenómeno por el que se produce la desviación de la dirección de

una onda lumínica al pasar de un medio a otro con diferente densidad. Situaciones de refracción se dan en los dientes naturales, al atravesar la luz el esmalte, o en las restauraciones al atravesar capas traslúcidas.

REFRACTARIOS. Materiales que soportan altas temperaturas sin descomponerse. En general diversas variedades de sílice: cuarzo, cristobalita, tridimita, sílice fundida, etc. (Ver REVESTIMIENTOS)

RELLENO. Material añadido en forma de pequeñas partículas a otro material para reforzarlo o mejorar alguna de sus propiedades. No participa en las reacciones químicas (ver COMPUESTO y ver también PLASTIFICANTE). Los rellenos también pueden recibir el nombre de cargas. Aunque esto sufre continuas revisiones, según su tamaño se habla de: **a) Macrorrellenos (macropartículas):** Hasta unas 100 micras. **b) Microrrellenos (Minipartículas o micropartículas):** respectivamente entre 0,1-5 micras ó fracciones de micra. **c) Rellenos híbridos:** dos o más rangos de los descritas anteriormente. Desde el punto de vista de su composición han sido y son muy diversos: cuarzo, silicatos varios, compuestos de bario, estroncio, zirconio yterbio, etc.

REIMPLANTE DENTAL. Se define con este término la recolocación de un diente natural avulsionado, por causas generalmente traumáticas, en su alveolo. El resultado es incierto y depende del tiempo transcurrido.

REMINERALIZACIÓN. La neta incorporación de material calcificado dentro de la estructura del diente que reemplaza la que previamente se perdió por desmineralización.

REOLOGÍA. Estudio del flujo de la materia. Estudio de la mecánica de los cuerpos deformables (desde los “casi líquidos” hasta los “casi sólidos”).

REOSTATO. Mando generalmente de pedal (puede ser manual) que permite modificar el número de r.p.m. a voluntad, en un instrumento rotatorio.

RESILIENCIA. Cantidad de energía necesaria para deformar un material hasta el límite proporcional (o límite elástico). Gráficamente es el área determinada por el triángulo formado bajo la porción elástica (recta) de la curva tensión-deformación.

RESINA. El término se refiere al jugo de ciertos árboles. En la práctica se ha generalizado para la mayoría de polímeros orgánicos naturales o artificiales. En el lenguaje habitual se habla de resinas acrílicas, resinas epoxídicas, resinas

compuestas, etc.

RESINAS ACETÁLICAS. Un tipo de polímeros que provienen de la química del formaldehído. Pueden tener algunos usos odontológicos como ciertos retenedores en prótesis removibles, etc.

RESINAS ACRÍLICAS. Denominación genérica para los polímeros del ácido acrílico. (Ver ACIDO ACRÍLICO, POLIMETACRILATO)

RESINAS COMPUESTAS. Materiales constituidos por la mezcla de dos constituyentes: uno "principal", formado por mezclas de polímeros orgánicos, conocido como **matriz** (el primero BIS-GMA, Bowen, 1962) y otro, repartido por la masa de esta matriz, denominado **relleno**, constituido por partículas inorgánicas de diferentes tamaños. Otros componentes son: **activadores e iniciadores** de las reacciones de polimerización de la matriz; **inhibidores** de reacciones espontáneas; **colorantes o pigmentos**; **conservantes**, etc. Puede haber algún tipo de **agente de unión** entre las partículas del relleno y la matriz (p. ej. algún tipo de silano). Genéricamente, se han popularizado con la acepción de "**composites**". En Odontología tienen muchas aplicaciones: para restauraciones estéticas, en estado plástico, como selladores de surcos y de fisuras, agentes para cementación, elaboración de dientes artificiales, recubrimiento de superficies metálicas, para restauraciones rígidas, etc. Hay muchas variedades. (VER RELLENOS)

RESINAS EPOXI. Son aptas para el positivado de impresiones, es decir para la obtención de modelos de trabajo, sustituyendo al yeso. Son mecánicamente muy resistentes y, sobre todo, precisas porque presentan muy escasa contracción de polimerización (alrededor del 0.05%). La polimerización resulta en la práctica algo lenta. Las resinas epoxi, por otra parte, pueden entrar en la composición de algunos cementos endodónticos. También se han utilizado en la elaboración de bases de prótesis, pero su uso no está extendido.

RESINAS FOSFORADAS. Son diferentes tipos de resinas compuestas que llevan un radical fosfórico, que interacciona químicamente con el calcio del esmalte y la dentina, produciéndose uniones de tipo iónico.

RESINAS VINÍLICAS. Hay ciertos radicales que tienen nombre propio. Tal es el caso del radical vinil o vinilo que procede de la pérdida de un hidrógeno del etileno y la aparición consiguiente de una valencia libre. Dicha valencia puede ser saturada por diferentes radicales: **a) poliacetato de vinilo:** Si el radical libre es un radical acetato se obtiene el acetato de vinilo, cuya posterior polimerización

conducirá al poliacetato de vinilo. Este material tiene amplia cabida en el mundo dental para muchas indicaciones: prótesis maxilofaciales externas, protectores bucales, dispositivos para la supresión de hábitos no deseables. Asimismo, puede entrar en la composición de algún cemento de los utilizados en endodoncia. Copolimerizado con el policloruro de vinilo se ha ensayado también en la construcción de bases de prótesis removibles. Así mismo, en la elaboración de dientes artificiales se encuentran copolímeros del polimetilmetacrilato con polivinilos y poliestireno. **b) Policloruro de vinilo (PVC):** Si el radical libre del etileno se sustituye por un átomo de cloro se obtiene el cloruro de vinilo de cuya posterior polimerización surgirá el policloruro de vinilo. Algunas de las indicaciones son comunes con las del anterior (prótesis maxilofaciales externas, protectores bucales, etc.). Se usa mucho también en forma de láminas termoplásticas para diferentes usos de clínica o de laboratorio, así como en la elaboración de instrumentos y elementos auxiliares varios. Presenta cierto grado de citotoxicidad. **c) Poliestireno (o polivinilbenceno):** Si el radical libre del etileno es sustituido por un radical fenilo (bencénico) se obtiene el vinilbenceno, también conocido como ESTIRENO. Su ulterior polimerización conducirá al POLIESTIRENO o polivinilbenceno. Se ha utilizado en la elaboración de bases de prótesis, pero resulta ser engorroso de manejar. También se utiliza como refuerzo en algunos cementos de óxido de cinc-eugenol de los denominados reforzados; en la elaboración de dientes artificiales; en la composición de algunos barnices; en la preparación de compuestos termoplásticos, así como en la fabricación de mangos para cepillos de dientes, etc. **d) Polivinil-alcohol.** Si el radical libre del etileno es sustituido por un radical -OH. Se obtiene el polivinil-alcohol. Se ha utilizado como implante subcutáneo en cirugía plástica, así como también en algunas indicaciones en cirugía general. En el terreno bucal y maxilofacial se ha empleado igualmente con criterios plásticos y remodeladores de partes blandas, así como para el aumento del reborde alveolar. **d) Polivinilo.** Es el material termoplástico obtenido de la polimerización del cloruro de vinilo o del acetato de vinilo.

RESISTENCIA, RESISTENTE. Es un término amplio y ambiguo aplicado a biomateriales. Debe ir seguido de otra partícula que indique a qué es resistente un material. Mecánicamente es lo contrario de DÉBIL.

RESISTENCIA A LA DEFORMACIÓN. Carga mediante la que se produce una pequeña cantidad de deformación permanente o plástica, después de superar el límite elástico. Es una magnitud diferente, aunque próxima, al límite proporcional (ver LIMITE PROPORCIONAL)

RESISTENCIA FINAL. Posteriores aumentos de las cargas que superan la

deformación plástica, conducirán a la fractura.

RESISTENCIA A LA FLUENCIA. Ver RESISTENCIA A LA DEFORMACIÓN

RESISTIVIDAD. Ver CONDUCTIBILIDAD ELÉCTRICA.

RESONANCIA NUCLEAR MAGNÉTICA (R.N.M.). Así como en la tomografía axial computarizada hay irradiación por rayos x, en la R.N.M. no. Se basa en un fenómeno físico que utiliza las propiedades mecánico-cuánticas de los núcleos atómicos aplicándoles radiofrecuencias y campos magnéticos. Mediante ello es posible analizar compuestos químicos y bioquímicos (moléculas, polímeros, etc.) Paralelamente fue posible también el estudio de tejidos y organismos completos, para obtener imágenes clínicas de muy alta calidad.

RESTAURACIÓN. Cualquier material, debidamente transformado, que devuelve la forma y la función a un órgano dentario.

RETARDADOR. Compuesto o elemento químico o físico que modifica el tiempo de duración de una reacción química que resulta en la práctica demasiado rápida.

RETENEDORES. Elementos que sirven para estabilizar o fijar una prótesis parcial removible, un aparato ortodóncico, etc. generalmente recurriendo a los dientes vecinos. (alambres conformados, ataches, etc.). Los alambres para retenedores o resortes, antes de ser recubiertos por la resina de las placas de ortodoncia, prótesis, cirugía, deben ser convenientemente doblados, plegados varias veces, para que queden inmovilizados en el polímero.

RETENCIONES. Diferentes sistemas generalmente utilizados en odontología adhesiva para producir rugosidades en un substrato. Pueden ser macrorretenciones o microrretenciones.

a) Procedimientos electrolíticos. Solo válidos para metales. Hay que diferenciar dos sistemas:

- Unos se basan en la **corrosión anódica**. La pieza o elemento a grabar se coloca en el ánodo de una cuba electrolítica; al hacer pasar una determinada densidad de corriente continua, se produce un ataque parcial de la superficie metálica, con formación de múltiples irregularidades y anfractuosidades muy pequeñas (microrretenciones).

- Otros sistemas se basan en la **electrodeposición**. Inversamente al caso anterior,

la pieza a tratar se coloca en el cátodo de la cuba electrolítica. Al pasar la corriente se pueden depositar ciertas sales metálicas sobre la superficie metálica y crear una superficie rugosa macrorretentiva.

b) Retenciones macromecánicas o macrorretenciones. Es decir, retenciones grandes. Sin embargo, suministran poca cantidad de superficie (**microsuperficie**) Por ejemplo, las genuinas de la Odontología Conservadora, mediante los que se tallan cavidades en el tejido dentario previamente diseñadas en cuanto a forma, profundidad, geometría, rieleras, divergencia de paredes, colas de milano, etc. El laboratorio dental, por su parte, también ha ido creando, con los años, sistemas para retener caras o frentes estéticos de acrílico sobre coronas coladas metálicas; encía artificial sobre prótesis parcial removible metálica; retenedores y resortes de alambre en placas de ortodoncia, etc. He aquí algunos de los diferentes artificios para conseguir la retención macromecánica:

- Superficies modeladas irregularmente, rejillas, tubos, hilos, asas, esférulas o pequeñas perlas etc. todos ellos preparados con cera o polímeros sobre el patrón de cera antes del colado.

- Otro ejemplo de macrorretenciones es la obtenida haciendo pequeños orificios a través de láminas metálicas mediante una fresa o industrialmente, como es el caso de un bracket de cementado directo. Esta superficie puede aumentar si la lámina metálica perforada es sustituida por una malla metálica.

c) Retenciones micromecánicas o microrretenciones. Este tipo ofrece gran cantidad de superficie para el contacto con otro material. El ejemplo más clásico es el de la unión al esmalte de una resina compuesta para restauración. Previamente es necesario tratar el esmalte mediante la técnica conocida como **grabado ácido del esmalte**. La superficie del esmalte se somete, durante un breve periodo (variable de unas técnicas a otras) a la acción de un ácido inorgánico convenientemente diluido, como el ortofosfórico. Otros ácidos también ensayados han sido el cítrico, el láctico, el pirúvico, etc. La superficie de los prismas de esmalte, así tratados, se desmineraliza parcialmente, lo que incrementa la superficie al crear múltiples microporosidades y aumenta la energía superficial. La presentación del agente grabador es variable. Al inicio eran soluciones. Las soluciones han dejado paso a los geles, los cuales permiten controlar de forma más precisa el punto exacto donde es necesario colocar el agente grabador (protección de dientes vecinos, etc.). También pueden realizarse:

d) Procedimientos químicos. Se refiere a aquellos procedimientos de unión mediante la puesta en marcha de alguno de los enlaces o uniones de tipo químico conocidos: uniones primarias (iónicas, covalentes, etc.) o secundarias (fuerzas de Van der Waals, puentes de hidrógeno, etc.). Se han conseguido logros importantes, pero en muchos casos la fuerza de unión (medida como resistencia a la tracción, al deslizamiento, etc.) es, con frecuencia, poco útil desde el punto de vista clínico.

Por otro lado, las cargas y tensiones mecánicas que se desarrollan en la boca, son en ocasiones muy altas. Desde la aparición en Odontología de los cementos de policarboxilato (polialquenoatos), y posteriormente de los ionómeros de vidrio, es cuando pudo hablarse, por primera vez, propiamente, de adhesión verdadera al diente (esmalte y dentina). Estos materiales, mediante sus radicales carboxílicos, pueden unirse al calcio de la hidroxiapatita. Pero existen también posibilidades de unión a la porción orgánica (nitrógeno de las proteínas del colágeno, etc.). Se acaba de mencionar el grabado ácido del esmalte con ácido ortofosforico, pero también pueden realizarse microretenciones usando el **grabado químico** sobre otros materiales. En el caso de materiales cerámicos (porcelanas y vitrocerámicos) se utiliza ácido fluorhídrico, el cual ataca de diferente manera los distintos constituyentes de la masa del material. En el caso de metales se utiliza el ácido nítrico, el cual ataca más los espacios intergranulares existentes entre la red cristalina o ciertas fases de la aleación.

RETROGNATISMO. Posición retrasada de mandíbula y/o dientes inferiores con relación a los superiores. Corresponde a la Clase II de Angle, independientemente de que haya malposiciones dentarias por otras causas.

REVESTIMIENTO. Material que se utiliza para recubrir un patrón de cera y preparar la cavidad o molde en la que entrará el metal fundido durante el colado, después de haberse perdido por el calor la cera. Hay varias clases de revestimientos; todos ellos constan de un material aglutinante y de un material refractario. (Ver COLADO y REFRACTARIOS)

RÍGIDO. Difícil de deformar, firme, compacto, sólido, resistente a las deformaciones.

RINORREA. Literalmente emisión de líquido por la nariz. Suele referirse a mucosidad muy fluida (rinitis, alergia, catarro común, etc.). En ocasiones, en ciertas fracturas de la base del cráneo puede tratarse de líquido cefalorraquídeo.

RIZOLISIS. Literalmente indica disminución o desaparición completa de una raíz dentaria. **a)** Es un proceso totalmente fisiológico que se da en los dientes de leche cuando van desarrollándose los gérmenes de los definitivos. Es decir, los dientes de leche se pierden sin raíz. **b)** Por el contrario, es un proceso indeseable que se puede producir en los dientes definitivos, por diferentes causas o agresiones: ciertos quistes, ciertos dientes incluidos, fuerzas indebidas durante un tratamiento ortodóncico, etc.

ROCKWELL. Una de las varias pruebas para determinar la dureza superficial mediante aparatología adecuada. Se mide en unidades RHN (**Rockwel Hardness Number**)

ROTOR. Es una pieza giratoria dotada de unas palas, sobre las que incide un chorro de aire a presión, que hace girar el conjunto. Puede ir en el interior de un micromotor (baja velocidad) o simplemente dentro de la cabeza de la turbina (alta velocidad).

r.p.m.- En instrumentos rotatorios, revoluciones por minuto.

RUGOSIDADES PALATINAS. Elevaciones, depresiones y surcos irregulares que se presentan en el paladar duro, por detrás de los incisivos y caninos, a ambos lados de la línea media. Dadas las diferencias de unas personas a otras, tienen carácter identificativo médico-legal.

S

SALIVA. Producto de la secreción de las glándulas salivales. Presenta una composición muy compleja, en la que es posible identificar gran cantidad de sustancias tanto inorgánicas como orgánicas (sodio, potasio, calcio, cloruros, bicarbonato, enzimas, proteínas, inmunoglobulinas, lisozima, etc.). Posee, entre otras, las siguientes funciones: **a) Solvente:** cuando ingresa un alimento seco tiende a producirse una secreción salival fluida. Gracias a ello, muchas sustancias al disolverse en la saliva se diluyen. **b) Digestiva:** presencia de enzimas que inician la digestión en tramos superiores como la ptilina (una amilasa), cierta lipasa salival y pequeñas cantidades de calicreína (cierta proteasa), etc. **c) Lubrificante:** debido a esta función, ejercida básicamente por una glucoproteína - la mucina - el bolo alimenticio puede progresar hacia porciones más inferiores del tracto digestivo. **d) Conductora:** se comporta como un electrólito; puede conducir pequeñas corrientes galvánicas, producidas entre metales, y puede ser alterada por ellas (sabor metálico, pequeños calambres, etc.). **e) Antimicrobiana:** función ejercida por la presencia de lisozima, inmunoglobulinas, lactoferrina, el propio pH, mecánicamente por la propia mucina, etc. **f) Capacidad amortiguadora o “buffer”:** gracias a la presencia de bicarbonato y, en menor medida, de fosfatos. (Ver GLÁNDULAS SALIVALES)

SALIVAL O SALIVAR. Ambos términos se manejan indistintamente. Debe

emplearse “salival” para hacer referencia a las glándulas salivales y a la saliva. La partícula “salivar” es un verbo y literalmente indica “emitir o segregarse saliva”

SAND-BLASTING. Término anglosajón para denominar AEROABRASIÓN.

SARCOMA. Tumor maligno de naturaleza conjuntiva, generalmente en huesos y tejidos blandos.

SARRO. Depósitos duros de sustancias mineralizadas localizadas sobre la placa bacteriana, en ciertas zonas de la superficie de algunos dientes, que en ocasiones alcanza tamaños importantes. Suele ser más frecuente en zonas de remanso (zona lingual de dientes anteroinferiores) o en los molares superiores junto a la desembocadura de las glándulas parótidas. Se habla de sarro supragingival y de sarro subgingival.

SATURACIÓN DE COLOR. (Ver COORDENADAS DE COLOR).

SCHWAN, FREDRICH THEODOR (Neus-Colonia.1810-1892): famoso, anatomista y fisiólogo alemán.

SCHWAN, CÉLULAS DE. Un tipo celular que recubre los axones o cilindroejes de las neuronas periféricas. Contienen mielina. (Ver MIELINA)

SCHWANOMA. Ver NEURINOMA O NEURILEMOMA

SECCIÓN. Como acepción quirúrgica, corte de un tejido o material mediante bisturí, tijeras o cualquier instrumento afilado.

SECUESTRO ÓSEO. Fragmento óseo necrosado que se produce en la evolución de una osteomielitis crónica. Son fragmento de hueso que han perdido la vascularización. Pueden quedar en el interior del hueso y ser de muy diferentes tamaños produciendo molestias, supuraciones y alteraciones del estado general.

SEDA. a) Natural: fibras albuminosas (fibroína) producidas por larvas del gusano de seda. Ver HILO DE SEDA DENTAL. **b) Artificial:** acetato de celulosa principalmente. Por extensión también se da el nombre de seda artificial a muchas fibras obtenidas de polímeros.

SEDACIÓN. Independientemente de la anestesia general (y aparte de la anestesia locorregional), es una técnica mediante la que se induce, mediante fármacos, una

disminución del estado de consciencia (ansiedad) pero que permite al paciente responder a estímulos físicos y órdenes verbales permaneciendo permeable la vía aérea. Puede hablarse de una forma superficial y otra profunda. Ésta segunda, es más complicada y necesita buenos conocimientos (especialista en anestesiología) y de instalaciones adecuadas.

SELLADOR, SELLADORES. Son materiales destinados a obturar y proteger aquellas zonas más susceptibles a la aparición de caries como son, los fondos de los hoyos, surcos y fisuras de los molares y premolares. Hay pacientes que presentan surcos muy hondos y anfractuados en los que fácilmente se remansa la saliva en la que hay restos alimenticios y pulula abundante flora. Por su naturaleza, no se consideran materiales definitivos, al menos en el sentido de una larga duración, por lo que es necesario vigilarlos periódicamente y, cuando es necesario, reponerlos.

SEUDOQUISTE. El quiste “verdadero” (ver QUISTE), tiene un recubrimiento. Con el transcurso del tiempo este recubrimiento puede desaparecer, por compresión, isquemia, inflamaciones, etc. En estos casos aparece una cavidad ósea, en la radiografía, que posee diferentes denominaciones: cavidad idiopática de Stafne, quiste óseo traumático, quiste óseo solitario, etc.

SHORE. Procedimiento para medir la dureza de materiales relativamente blandos (polímeros, cauchos, etc.).

SIALOGRAFÍA. Introducción de un medio de contraste, impermeable a los rayos x, en los conductos parotídeo o submaxilar (principalmente), y posterior radiografía, para el estudio morfofuncional y patológico de dichas glándulas salivales.

SIALORREA. Exceso de salivación que se percibe por su salida al exterior de la boca. Se puede apreciar tanto en niños como en adultos. Puede haber diferentes causas: durante la erupción dentaria, alguna situación labial o maxilofacial que dificulte cerrar los labios, algunos procesos infecciosos laringo-faríngeos (amigdalitis, etc.), ver o pensar en comida, la administración de algunos fármacos, diversas alteraciones neurológicas, etc.

SILANIZACIÓN. Utilización de algún silano con finalidades adhesivas y unir materiales orgánicos con materiales inorgánicos (p. ej.: una resina compuesta a su relleno inorgánico). Los silanos tienen la peculiaridad de que su molécula puede reunir, en sí misma, un elemento inorgánico, como es el silicio, con elementos

orgánicos, en forma de radicales laterales unidos al silicio. Debido a ello, la molécula de un silano por un extremo puede unirse a materiales cerámicos que contengan silicio, mientras que por el otro extremo puede combinarse con resinas. Son ejemplos de silanos empleados en estas técnicas en materiales dentales: vinil-silano; viniltrietoxisilano; gamma-metacril-oxipropil-trimetoxisilano; etc.

SILANOS. Hidruro de silicio. Si se prefiere, compuestos químicos del silicio que responden a la fórmula genérica $Si_n H_{2n+2}$. Son semejantes a los alcanos o hidrocarburos saturados de cadena abierta ($C_n H_{2n+2}$). Algunos silanos se utilizan en odontología como adherentes.

SILICONAS. Materiales dentales utilizados para obtener impresiones, dentro de los llamados elastómeros o polímeros elásticos (cauchos o gomas de silicona). Es en realidad un material semiorgánico ya que su constitución está basada en el silicio y radicales orgánicos. Se utilizan dos tipos: **a) Siliconas de condensación** (dimetil-polisiloxano). Fueron las primeras en utilizarse. En la reacción de polimerización se produce como producto colateral algún residuo alcohólico. **b) siliconas de adición** (vinil-polisiloxano). Durante la reacción de polimerización no se produce ningún producto colateral, por lo que posee mejor exactitud dimensional que la anterior.

SILOXANO. Compuesto que contiene silicio, oxígeno y radicales alquílicos.

SINDIOTÁCTICA. Estructura molecular de un polímero lineal en que los radicales laterales se colocan, alternativamente, a uno u otro lado de la cadena principal.

SINÉRESIS. Contracción de un gel con exudación de líquido sobre su superficie por expulsión de agua ligada al gel.

SINTERIZADO O SINTERIZACIÓN. Calentado de polvos inmediatamente por debajo de su punto de fusión para obtener una masa homogénea, porosa y ligera. Solo fluye la capa más superficial de cada partícula. Tiene aplicaciones en el campo de la metalurgia de los polvos (pulvimetalurgia), en el campo de las cerámicas, etc.

SÍNTESIS. **a)** En cirugía indica acción de “unir o reunir”, como p. ej.: suturar la piel o cualquier otro tejido. Si se trata de tejido óseo se habla de osteosíntesis (ver OSTEOSÍNTESIS). **b)** En química indica la producción de compuestos químicos a partir de elementos simples.

SISTEMA. Una porción de materia constituida por determinadas cantidades de una o varias sustancias dispuestas en una o más fases.

SISTEMA DE UNA ALEACIÓN. Conjunto de todas las mezclas posibles, en sus diferentes proporciones, que pueden realizarse entre los diversos componentes de una aleación.

SJÖGREN (SÍNDROME DE). Cuadro clínico complejo, que afecta a muchos órganos. Se considera de naturaleza autoinmune. A nivel odontológico tiene interés porque aparecen sequedad de boca y ojos. Otros síntomas asociados pueden ser artralgias, artritis, linfadenopatías, fenómeno de Raynaud, etc.

SMEAR LAYER. Anglicismo que puede traducirse como barrillo dentinario (Ver BARRILLO DENTINARIO).

SOBREMORDIDA. Ver *OVERBITE*.

SOL. Denominación genérica de la solución coloidal o coloide.

SOLUCIÓN. Mezcla de dos o más componentes que forman una fase homogénea, de tamaño molecular (solvente más soluto).

SOLUCIÓN SÓLIDA. Ciertos metales en estado fundido son totalmente miscibles, si durante el enfriamiento se conserva la solubilidad, se llega a obtener en estado sólido una aleación que presenta una estructura homogénea, con distribución al azar de los átomos constituyentes, por toda la masa de la aleación, en una sola fase,

SONDA. **a) En el campo sanitario, en general.** Instrumento tubular, hueco, metálico o flexible, que sirve para acceder a cavidades naturales o artificiales con finalidades exploratorias, evacuatorias o de limpieza. **b) En odontología general.** Instrumento simple de un solo componente, activo por ambos extremos, generalmente acodado, que acabe en una punta larga y fina. Se utiliza para funciones de exploración y, eventualmente, de evacuación. **c) En periodoncia.** Instrumento análogo al anterior que se utiliza para medir profundidad de las bolsas periodontales. Como la encía puede estar inflamada y sangrar fácilmente, la punta es roma o claramente provista de una pequeña esférula. Además el tallo de la parte activa está marcado para medir la profundidad de las bolsas o de la inserción epitelial.

SONDA PERIODONTAL. Ver SONDA EN PERIODONCIA

SOLDADURA. Proceso de unión o fijación de dos o más piezas o estructuras, generalmente metálicas, por acción del calor. **a) Soldadura autógena.** Si se van a unir dos metales iguales, al hacer fluir las capas más superficiales de ambos metales, por acción del calor, al enfriarse quedarán íntimamente unidas. Las soldaduras **por puntos**, utilizadas a veces en ortodoncia, son soldaduras autógenas. **b) Soldadura de aporte.** Se puede recurrir también a añadir un tercer metal, de punto de fusión un poco más bajo, para que al fundirse recorra las superficies a unir y al solidificarse quede todo el conjunto unido. **c) Termosellado.** En el caso de ciertos polímeros también pueden realizarse soldaduras por acción del calor, pero a temperaturas mucho más bajas, utilizando simultáneamente presión.

SOLUCIÓN SÓLIDA. Dos o más metales, que durante su fusión eran totalmente solubles entre sí, al solidificarse conservan dicha solubilidad y aparecen íntimamente mezclados en estado sólido formando una única fase. Por ejemplo, oro y cobre.

SOLUCIÓN COLOIDAL. Una sustancia sólida puede disolverse en un medio líquido y formar una solución verdadera, esto significa que la "unión" entre solvente y soluto es íntima, a nivel atómico, iónico o molecular, esto es, totalmente invisible (ni aún con microscopio electrónico). Pero también un sólido puede dispersarse, si está finamente dividido, en un medio líquido. Pueden distinguirse, a su vez, dos maneras, según el tamaño de las partículas: o bien formando una **solución coloidal** (también llamada pseudosolución) o formando una **suspensión**, si las partículas son más grandes.

SORCIÓN. En algunos casos se usa este término para referirse simultáneamente a los términos de adsorción y de absorción, ya que pueden presentarse conjuntamente o de forma no bien delimitada.

STURGE-WEBER (SÍNDROME DE). Malformación vascular caracterizada por angiomas faciales, meníngeos y de coroides.

STYLES (TEST DE). Es una prueba para determinar la biocompatibilidad de un material, basada en la posible transformación de cultivos celulares, en células tumorales.

SUBLINGUAL. **a)** Una de las tres glándulas salivales mayores. **b)** Región

sublingual, donde se aloja la glándula salival, una a cada lado.

SUBMAXILAR. a) Una de las tres glándulas salivales mayores. b) Región submaxilar, donde se aloja la glándula submaxilar, una a cada lado.

SUBMUCOSA. Capa que se encuentra entre la mucosa y la capa muscular y que contiene tejidos conjuntivo, vascular, nervioso, linfático, así como glándulas.

SULFATO DE CALCIO DIHIDRATADO. Es un producto natural. (ver YESO)

SULFATO DE CALCIO HEMIHIDRATADO. Es un producto transformado a partir del sulfato de calcio dihidratado. (ver ESCAYOLA).

SUPERELASTICIDAD (PSEUDOELASTICIDAD, SOBRELASTICIDAD Y MEMORIA DEFORMA) un metal sometido a una fuerza de tracción sufre una deformación que podrá ser plástica o elástica, según si se ha superado o no el límite elástico. En algunos casos, si se ha producido una deformación plástica basta con que se eleve la temperatura, a cierto nivel, para que la aleación vuelva a su dimensión original; por lo tanto la deformación no era plástica sino pseudoelástica, sobreelástica o superelástica. Este peculiar y curioso comportamiento de algunas aleaciones de níquel y titanio, ha abierto unas amplias perspectivas en el tratamiento ortodóncico. Se pueden "educar" ciertos alambres de níquel-titanio de manera que su temperatura de transición esté comprendida entre límites estrechos y a temperaturas bajas, como la bucal. Algunas técnicas ortodóncicas se basan en el uso de fuerzas discontinuas e intermitentes. Actualmente se van abriendo nuevos caminos mediante los que es posible aplicar fuerzas, de forma no continua, recurriendo a las aleaciones de níquel-titanio "educadas". Piénsese en los cambios térmicos que la alimentación o la respiración pueden inducir en los materiales colocados en la boca (el paciente puede beber líquidos a diferentes temperaturas, etc.). Los alambres que presentan estos comportamientos son confeccionados industrialmente, pero pueden realizarse muchas operaciones en la clínica, mediante aparatología adecuada.

SUPERFICIE BIOACTIVA. Hay materiales que es necesario que posean un cierto grado de interacción con ciertos biomateriales. Durante mucho tiempo, en implantología, se pensaba que los biomateriales debían ser inertes. Desde el descubrimiento de la OSTEOINTEGRACIÓN se ha demostrado que es preciso, en algunos casos, cierto grado de interacción entre el hueso y los biomateriales (p. ej. el titanio).

SUPERFICIE INACTIVA. Se trata de materiales con superficie muy lisa, glaseada o muy bien pulida, o tejidos naturales como el esmalte dentario, donde cabe esperar escaso o nulo depósito de placa bacteriana, pigmentaciones, etc.

SURFACTANTES. Ver TENSIOACTIVOS.

SUSPENSIÓN. Partículas sólidas, muy pequeñas, mezcladas o dispersas en líquidos, que son visibles al microscopio.

SUTURA. Maniobra mediante la que se unen los bordes de heridas quirúrgicas, traumáticas, etc., mediante el empleo de agujas e hilos para sutura. En cirugía bucal, a la hora de suturar, pueden darse fundamentalmente dos situaciones; bien suturar una capa superficial de mucosa y submucosa, o suturar varios planos o en profundidad (p. ej. lengua con herida profunda). Pueden usarse: **a) Puntos sueltos (simples).** Realizados independientes a una distancia aproximada de 1 cm entre sí. Procurando que el nudo quede a un lado de la incisión. **b) Puntos dobles.** Pueden distinguirse dos: el punto de **colchonero** (de ida y vuelta) que es paralelo a la superficie de la herida y el punto de **Donati** que es perpendicular a la herida, con lo que consigue unir simultáneamente el tejido profundo y el superficial (si la herida es profunda). **c) Sutura continua.** Como su nombre indica, un solo cabo de hilo se introduce sucesivamente varias veces, sin cortarlo, hasta que se anuda. Una variedad de esta sutura es la denominada **en ojal**; al pasar el hilo la primera vez se le hace pasar por detrás del propio hilo antes de iniciar la segunda punción y así sucesivamente. **d) Suturas absorbibles y no absorbibles.** A veces puede ser necesario suturar por planos (p. ej.: primero el muscular para asegurarlo bien y después el superficial). Para ello existen suturas **absorbibles** que quedan en la profundidad y se desintegran al cabo de un tiempo (ácidos poliglicólico y poliláctico, polidioxanona, poligluconato y algunos de origen natural como el colágeno). Entre los no absorbibles (suturas superficiales) se encuentran uno natural, la seda, y muchos polímeros artificiales (poliamidas, poliéster, polipropileno, politetrafluoretileno, poliacrilonitrilo, etc.). **e) Diámetro de los hilos para sutura.** No es lo mismo suturar piel que un tejido más delicado como la fibromucosa bucal. De forma muy general, en cirugía bucal, se trabaja con hilos que se miden en décimas de milímetro, Cuanto mayor es el número de ceros, el calibre es menor. Es decir 2-0 (ó 00) es mas grueso que 4-0 (ó 0000). Para piel se usan un poco más gruesas. Para hueso suelen usarse hilos metálicos.

T

TALLAR. Es el término que se utiliza en el mundo odontológico para la acción de dar forma (“tallado”) al tejido dentario, mediante instrumental rotatorio, con fin de obtener una morfología apta para después recibir un material de restauración (una corona, una obturación, etc.)

TAMAÑO DE PARTÍCULAS DE POLVOS. (Ver GRANULOMERTRÍA)

TANGENCIAL. Es un tipo de ensayo mecánico en el que dos cargas opuestas, que actúan sobre un material, alejándose sobre diferentes rectas paralelas entre sí y paralelas a la superficie del material (Ver DESLIZAMIENTO)

TÁRTARO. Otra forma de denominar el sarro dental (Ver SARRO).

TARTRECTOMÍA. Eliminación del sarro.

TÉCNICA DIRECTA. Se refiere a cualquier actuación que se realiza, de forma inmediata, “directamente” sobre la boca del paciente.

TÉCNICA INDIRECTA. Se refiere a cualquier actuación que se realiza, fuera de la boca del paciente, sobre un modelo, reproducción de una zona de la boca del paciente, previa impresión y positivado de la misma. No tiene por qué estar presente el paciente.

T.E.G.D.M.A. Abreviatura de trietilen-glicol-dimetacrilato. Un monómero de más bajo peso molecular que el BIS-GMA, en las resinas compuestas, con el que se mezcla para disminuir la viscosidad.

TEJIDO: **a) Natural**, formado por las células vivas (epitelial, conjuntivo, óseo, nervioso, cartilaginoso, etc.) que constituyen órganos. **b) Artificial**, procede del mundo industrial (nylon, poliamidas, polésteres, etc.) puede, incluso, que sea alguno de origen natural pero transformado.

TEJIDO ÓSEO. Es el principal componente de los huesos (pueden contener también tejido conectivo, cartílago, etc.). Forman una gran parte de las estructuras que forman la cara y el cráneo. Se pueden hacer varios tipos de observaciones: **a) Según su morfología** se habla de huesos cortos, huesos largos y huesos planos. La mayoría de los huesos de la zona bucal y facial son cortos y/o planos. Los

planos a veces son tan finos que adoptan una morfología muy fina, papirácea.

b) Según su estructura, se pueden distinguir tres zonas: el **periostio**, rodea la superficie ósea, está muy desarrollado en los niños. El hueso **compacto** (hueso propiamente dicho) que forma “las paredes” del hueso (muy espeso en la diáfisis de los huesos largos y en la mandíbula) y zona **trabecular o esponjosa**, que ocupa la parte interna del hueso, donde se encuentra la médula ósea.

TELERADIOGRAFIA LATERAL DE CRÁNEO. Es una técnica radiográfica extrabucal que se utiliza para hacer cefalogramas (ortodoncia, cirugía ortopédica, etc.). La particularidad de esta técnica lateral es que hay que colocar el tubo bastante alejado del paciente, el cual coloca la cabeza en un cefalostato. El fin perseguido es evitar que las imágenes “dobles” que se obtienen al radiografiar simultáneamente lado derecho y lado izquierdo del cráneo, se distorsionen lo menos posible y se puedan trazar después las medidas y puntos lo más exactamente en el cefalograma. Ella sirve para identificar los siguientes detalles, muy utilizados en Ortoncia y Cirugía:

- **N (Nasion).** Punto más anteriormente situado de la sutura frontonasal.
- **Punto A.** Punto más profundo en el borde anterior del maxilar.
- **Punto B.** Punto más profundo en al borde anterior de la mandíbula.
- **Punto Pg (Pogonion).** Punto más saliente o adelantado de la sínfisis mandibular.
- **S.** Punto central en la silla turca del esfenoides
- **Punto Go. (Gonion).** Punto más posterior e inferior donde concurren la rama ascendente mandibular y la rama horizontal de la misma.
- **Plano SN.**
- **Plano NA.**
- **Plano NB.**
- **Ángulo SNA.**
- **Ángulo SNB.**
- **Ángulo ANB**
- **Ángulo goniaco.** Formado por la intersección del borde posterior de la rama ascendente mandibular y el borde inferior de la rama horizontal de la misma.

TEMPERATURA DE COLOR. Es la temperatura en grados Kelvin que necesita alcanzar un cuerpo negro para que emita una luz de unas determinadas características. Cuando se eleva la temperatura de un cuerpo - por ejemplo, una resistencia eléctrica - a partir de un cierto momento comienza a emitir luz. En las temperaturas más bajas esta luz comienza siendo rojiza oscura para acabar siendo casi blanca en las más altas. Las fuentes de iluminación que lucen con temperaturas bajas de color emiten tonos levemente amarillentos y/o rojizos (p. ej.: una vela, un encendedor de bolsillo, una lámpara de incandescencia, etc.). La temperatura alta

de color se caracteriza porque irradia tonos blanco-azulados (p. ej.: centro del día en un paisaje nevado).

TEMPERATURA DE TRANSICIÓN VÍTREA. Hay materiales en estado sólido, (por ejemplo, ciertos polímeros, las ceras, etc.), que cambian de estado lentamente sin tener una temperatura concreta fácilmente identificable. En estos casos se denomina temperatura de transición vítrea (generalmente un intervalo) a aquella o aquellas en que al aportar calor el material pierde brillo, rigidez y consistencia. Al enfriarse se constituye en una masa dura y resistente. (Ver COMPUESTOS TERMOPLÁSTICOS).

TEMPERATURA DE TRANSICIÓN SÓLIDO-SÓLIDO. Es un comportamiento deseable en ciertas ceras. A medida que se eleva la temperatura de la cera, desde la temperatura ambiente, se puede observar que al llegar a valores próximos, pero inferiores, a la temperatura de fusión, ocurre lo que se denomina *transición sólido-sólido*, donde tiene lugar un cambio en la estructura cristalina con lo que la cera se transforma de un sólido relativamente frágil a un material más blando, sin llegar a la fusión del mismo. Es durante este cambio progresivo de estructura, cuando las ceras se pueden manipular sin desmenuzarse, ni romperse o forzarse indebidamente. De esta propiedad y de la temperatura a la que sucede esta transición sólido-sólido, es de lo que depende el uso clínico o de laboratorio dado a un determinado tipo de cera. Así pues, las ceras que son utilizadas para la obtención de registros intraorales, deberán tener una temperatura de transición sólido-sólido superior a los 37°C con objeto de que la cera pueda ser introducida en la boca en estado moldeable, pero que luego se vuelvan rígidas a la temperatura ambiente.

TEMPLADO. a) Tratamiento térmico de las aleaciones de hierro (aceros) para conferirles dureza. b) Análogamente, técnicas para mejorar las propiedades de ciertos vidrios.

TENACIDAD. Resistencia a la rotura o fractura. Cantidad de energía necesaria para conseguir la fractura de un material. Gráficamente se representa por el área total de la zona comprendida entre las porciones elástica y plástica de la gráfica de tensión-deformación hasta la resistencia final (Tenaz puede considerarse opuesto a FRÁGIL).

TENSIOACTIVOS O TENSOACTIVOS. Sustancias cuya constitución molecular incluye una parte hidrófila y otra lipófila. Merced a ello, son capaces de disminuir la tensión superficial entre dos fases, por lo que se utilizan como agentes

emulsionantes, humectantes, limpiadores, detergentes, etc. Hay muchos tipos aniónicos, catiónicos y no iónicos.

TENSIÓN. Puede tener muy diferentes acepciones (electricidad, psicología, medicina, etc.). Aquí se utilizará en el sentido mecánico y se define como las fuerzas internas, en la masa de un material, cuando se aplica una fuerza externa. A la fuerza externa se la denomina CARGA y a la interna TENSION.

TENSIÓN-DEFORMACIÓN (gráfica o curva). Ver MÓDULO DE ELASTICIDAD O MÓDULO DE YOUNG

TERATOMA. Tumoraación de origen embrionario constituida por múltiples tejidos desorganizados, desordenados y entremezclados anárquicamente. Pueden encontrarse hasta dientes, pelos, tejidos óseo, cartilaginoso, etc. Pueden ser benignos o malignos.

TENSIÓN SUPERFICIAL. Energía superficial de los líquidos.

TERAPÉUTICA DENTAL. Parte de la Odontología que se ocupa de la restauración individualizada de órganos dentarios. (OPERATORIA DENTAL)

TERMINACIÓN. Fase final de una reacción de polimerización.

TERMOESTABLE: Material que no sufre deformaciones a causa de aumentos de la temperatura.

TERMOPLÁSTICO. Un biomaterial - algún polímero, las ceras - son capaces de ablandarse, e incluso llegar a fluir, por aplicación de calor. Con frecuencia, no es necesario incrementar grandemente la temperatura para conseguir este efecto; en algunos casos pueden ser suficientes temperaturas muy inferiores a los 100° C para que el material se ablande y se convierta en fácilmente moldeable (por ejemplo, algunas ceras para usos odontológicos).

TERMOPOLIMERIZACIÓN: Polimerización que se realiza por acción del calor.

TERMOSELLADO: Maniobra mediante la que se sueldan materiales termoplásticos, con la ayuda de una pequeña máquina que genera calor a baja temperatura. Generalmente se usa para cerrar las bolsas en las que se mete el instrumental como maniobra previa la esterilización por autoclave.

TERPOLÍMERO. Polímero formado por tres clases diferentes de monómeros.

TIJERAS. Instrumento genuinamente de corte constituido por dos hojas afiladas opuestas y articuladas entre sí gracias a un eje de giro que permite su apertura o cierre. Los brazos o ramas acaban sistemáticamente en aros o anillos para los dedos. Existe una gran diversidad de tijeras para uso clínico. Se las suele denominar según las características de sus hojas: largas o cortas, de puntas afiladas o romas, rectas o curvas, etc.

TIO- (como prefijo) se refiere al azufre.

TIOCOL O THIOKOL. Otra denominación para cierto material de impresión elástico el POLISULFURO O MERCAPTANO.

TINTE. Ver COORDENADAS DE COLOR.

TITANIO. Desde hace mucho tiempo se conocen muchas aplicaciones en campo médico-quirúrgico. Pero ha constituido una auténtica revolución en el mundo odontológico por la posibilidad de fabricar muchos tipos de implantes. Es un elemento metálico de símbolo Ti, densidad muy baja ($4,54 \text{ g/cm}^3$), aunque es duro y resistente, con un punto de fusión muy alto (1770° C). A esas temperaturas tiene una alta reactividad con el oxígeno, por lo que para colarlo es preciso hacerlo en atmósfera inerte (por ejemplo, gas argon). Su colabilidad es dificultosa, por todo lo dicho. Es parcialmente transparente a los rayos x. Sus propiedades de superficie le hacen muy apto para el denominado fenómeno de la OSTEINTEGRACIÓN (BRÅNEMARK). Además, Algunas de sus aleaciones son muy importantes en la elaboración de ciertos alambres para ortodoncia con memoria de forma (p.ej.: níquel-titanio; titanio-aluminio-vanadio, etc.). Son muy importantes los cambios alotrópicos que se producen en su estructura, puro o aleado (se distinguen titanio α y titanio β).

TIXOTROPÍA. Propiedad de ciertos materiales viscosos y geles que se vuelven menos viscosos, o se licúan, si son sometidos a fuerzas (p. ej.: los poliéteres, la masa "cruda" de la cerámica, etc.).

TOMOGRAFÍA. Es una técnica radiográfica que obtiene cortes radiográficos de diferentes zonas. Su conocimiento es antiguo y con el tiempo han ido creándose muchas variaciones. Básicamente consiste en obtener varias radiografías de una zona desplazando ligeramente el tubo de rayos x y la película en sentido contrario.

TOMOGRAFÍA AXIAL COMPUTARIZADA, T.A.C. ó T.C.). Se trata de una compleja aplicación tecnológica de la radiología a la medicina, que incorpora la obtención de múltiples imágenes separadas por muy pocas distancias desde diferentes ángulos (el tubo gira alrededor del cuerpo humano y a la vez se desplaza longitudinalmente) para, a continuación, aplicar un algoritmo de reconstrucción que trata los resultados obtenidos y almacenados. En clínica es posible disponer de una gran cantidad de cortes en diferentes planos espaciales (coronales, axiales y sagitales). La ciencia médica, en general, ha obtenido grandes beneficios con estas técnicas y, por supuesto, toda la cirugía oral, maxilofacial y la odontología.

TOMOGRAFÍA POR EMISIÓN DE POSITRONES (P.E.T.). Es una técnica propia de la medicina nuclear. Tiene muchas diferencias con la tomografía axial computarizada. Esta obtiene imágenes de estructura, mientras que con el P.E.T. las imágenes obtenidas son funcionales. Es decir, permite obtener información sobre dónde y cómo tiene lugar cierto proceso metabólico en un determinado tejido. Para ello es preciso introducir algún radiofármaco (técnica invasiva), de vida media muy corta, en el cuerpo humano. Por ejemplo, el fluor 18 que es captado por la glucosa de un tejido con el metabolismo aumentado. Ello emite una radiación gammafotónica que mediante algoritmos específicos tratan los datos recogidos y se ven en pantalla. Tiene mucho interés en la detección de tumores malignos pequeños. Se usa mucho en el estudio del funcionamiento del sistema nervioso y del corazón.

TONO, TONALIDAD. Ver COORDENADAS DE COLOR.

TORQUE: Una fuerza que produce o tiende a producir rotación en un cuerpo. Puede ser una fresa montada en un instrumento rotatorio, pero también se aplica a un tejido vivo, como un diente durante ciertos movimientos ortodóncicos, cualquier material, como un alambre, atornillar o desenroscar un implante, etc. La unidad de medida del torque es el newton por centímetro ($N \cdot cm$). No confundir con revoluciones por minuto.

TORSIÓN. Actuación de dos fuerzas que giran en sentido opuesto entre sí. Determinan en los materiales deformaciones helicoidales. Ejemplo: limas para endodoncia.

TORO (También TORUS). Tumores benignos osteoformadores que afectan a maxilares y mandíbula. El *torus* maxilar se localiza en el centro del paladar óseo y

el o los *torus* mandibulares (suelen ser bilaterales y más o menos simétricos) se localizan, en la cara interna de la mandíbula, a la altura de los premolares inferiores, por encima del milohioideo. Pueden ser causa de inadaptación de prótesis removibles.

TÓXICO. Agente que, en pequeñas cantidades, es capaz de producir muerte o graves lesiones celulares en animales o en el hombre (en definitiva, un veneno). Existen pruebas encaminadas a determinar la potencial toxicidad aguda o crónica que, a nivel celular o a nivel general puedan objetivarse, antes de lanzar al mercado un producto sanitario, un biomaterial o un fármaco.

TRABÉCULA. Estructura alargada que, frecuentemente unida o entrecruzada con otras, sirve de soporte a un órgano o atraviesa una cavidad (R.A.E.). Es el caso de las trabéculas óseas que forman el tejido óseo esponjoso.

TRACCIÓN. Dos fuerzas opuestas, alejándose entre sí, sobre la misma recta, estiran un material. El aumento de longitud, en los ensayos por tracción, se acompaña de reducción del diámetro de la probeta.

TRANSDUCTOR. Nombre genérico para denominar cualquier dispositivo que recibe un estímulo mecánico, eléctrico, acústico, etc. y lo transforma.

TRANSILUMINACIÓN. Consiste en colocar detrás de la zona a observar una potente luz “fría”. Permite inspeccionar rápidamente zonas poco accesibles tales como espacios interproximales de dientes (pequeñas caries, la propia encía, el hueso subyacente, etc.). Ciertas estructuras dentarias, así como muchos tejidos bucales, son parcialmente “transparentes” a una fuente de luz intensa.

TRANSPARENCIA. Un material transparente deja pasar la luz y pueden verse a su través los objetos y los colores.

TRASLUCIDEZ. Un material translúcido se caracteriza porque deja pasar parcialmente la luz y se perciben mal a su través los objetos y los colores. El esmalte dentario es translúcido, esto es, deja entrever a su través la dentina. En los bordes incisales de los dientes y en las cúspides de los molares y premolares solo hay esmalte, por lo que en estas zonas predominarán los fenómenos de translucidez. Cuando se restauran dientes naturales con materiales o se elaboran dientes artificiales hay que imitar estas peculiaridades morfoestructurales.

TREFILADO. Obtención de alambres haciendo pasar una tira metálica a través

de orificios cada vez más pequeños (hilera) mediante fuerzas de tracción.

TREPANAR. Se refiere, en general, a practicar un orificio en el cráneo, con diversos propósitos (curativos, diagnósticos, “rituales”, etc.).

TRIBOLOGÍA. Estudio del rozamiento (deslizamiento, desgaste, etc.) entre cuerpos sólidos (ver DESGASTE)

TRIBO- (Como prefijo) Hace referencia a conceptos de fricción, frotar, desgastar, etc. En Odontología tiene mucho interés para el estudio del desgaste de los materiales naturales (esmalte, dentina) o artificiales (ver TRIBOLOGÍA Y DESGASTE).

TRISMO O TRISMUS. Imposibilidad total o parcial de abrir la boca. Es temporal y puede deberse a muchas causas tanto locales como generales. Entre las causas locales más frecuentes están los trastornos de la erupción de los cordales, fracturas óseas, neurinoma del nervio acústico, así como durante los postoperatorios de cirugía bucal en zonas próximas; son en realidad contracciones reflejas antiálgicas temporales. Entre las causas generales se puede citar el tétanos, ciertas encefalitis, la rabia, intoxicaciones por estricnina o por algunas fenotiacinas, etc. Hay que diferenciar trismo de ANQUILOSIS y de CONSTRICCIÓN MANDIBULAR PERMANENTE.

TRITURACIÓN. a) Proceso mecánico mediante el que un material es reducido a fragmentos más pequeños sometiéndolo a la acción repetida de dos cuerpos resistentes y opuestos. Las caras oclusales de molares y premolares se denominan **caras triturantes.** b) Maniobra mediante la que se mezclan el mercurio y el polvo de amalgama (amalgamación). Anteriormente se hacía manualmente en un mortero con la ayuda de un pistilo. Actualmente se ha extendido la amalgamación (o trituración) mecánica con la ayuda de vibradores que también dosifican el polvo y el mercurio o el uso de cápsulas que contienen los componentes de la aleación ya predosificados. De todas formas, las amalgamas de plata están en franca discusión y/o prohibición derivados de la toxicidad ambiental del mercurio.

TROQUEL. Modelo pero de un solo diente (ver MODELO).

TUMOR. Una proliferación anormal de células, que crecen anárquica y desordenadamente, sin reportar ninguna utilidad al tejido, órgano u organismo en el que asientan, siendo productores de diferentes desórdenes y trastornos. Pueden

ser benignos o malignos: **a) Tumores benignos**, están constituidos por células iguales o muy semejantes a las de los tejidos donde asientan. No invaden ni infiltran los tejidos próximos. Suelen ser de crecimiento lento. No producen metástasis. **b) Tumores malignos**, están constituidos por células indiferenciadas o muy diferentes de las del órgano o tejido donde asientan. Se extienden con rapidez e infiltran tejidos vecinos. Producen metástasis a distancia, por vía hemática o linfática, Determinan grandes repercusiones en el estado general del paciente. Lo expuesto se refiere a benignidad o malignidad histológica. Desde el punto de vista clínico algún tumor benigno si se localiza en una zona muy crítica puede condicionar “malignidad” funcional de un órgano (p. ej.: un pequeño nódulo en una cuerda vocal). Ver CANCER.

TUMORACIÓN. Este término intenta englobar cualquier aumento de tamaño o bulto que se descubre en cualquier órgano o tejido, sin especificar su naturaleza.

TUNGSTENO. Elemento metálico de símbolo W (wolframio), muy resistente y duro. Entra a formar parte de algunos aceros para instrumental y herramientas así como en ciertas fresas con gran poder abrasivo sobre elementos muy duros (p.ej. esmalte).

TURBINA. Elemento motriz de los instrumentos rotatorios movidos por aire (Ver ROTOR)

TYNDALL, JOHN. Físico irlandés (1820-1893).

TYNDALL, EFECTO. Fenómeno de difusión de la luz que se da en cuerpos o sustancias parcialmente transparentes, que contienen, en su interior, partículas muy pequeñas, diminutas burbujas, etc. Al atravesar el material un haz luminoso, se hacen visibles solamente en la zona con la que el haz luminoso “choca” con esas pequeñas partículas.

U

U.D.M.A. Abreviatura de uretano-dimetacrilato. Un monómero con el que se elabora la matriz orgánica de ciertas resinas compuestas.

ULTRASONIDOS. Se trata de vibraciones cuya frecuencia es superior a la que puede sentir el oído humano. Éste percibe entre 16-20 Hz y 20.00 Hz. Se consideran ultrasonidos las frecuencias a partir de 20.000 Hz (ó 20 KHz). La

unidad de medida de la frecuencia es el hertz o hertzio (Hz), que indica el número de vibraciones o ciclos por segundo. Tienen amplio uso en odontología (limpieza de instrumental, detartraje o limpieza de boca, corte de hueso, etc.). Una aportación muy interesante que ofrecen los ultrasonidos es la de cortar tejidos duros. En cirugía bucal, hay zonas donde el hueso es muy delgado, son muy aptas para usar ultrasonidos en lugar de los instrumentos rotatorios. Para la producción de ultrasonidos ver MAGNETOSTRICCIÓN Y PIEZOELECTRICIDAD. Los ultrasonidos pueden interferir con el funcionamiento de ciertos marcapasos.

UNGÜENTO. (Ver POMADA)

UNIÓN, UNIONES. Ver ENLACES

V

VACIADO. Maniobra mediante la que se obtiene un modelo positivo, vertiendo sobre una impresión (hidrocoloide, elastómero para impresiones, etc.) un material de positivado, generalmente diferentes escayolas, aunque pueden ser otros materiales, como algún polímero, etc.

VAINA DE HERTWIG. Ver FOLÍCULO DENTARIO

VALOR. **a)** Cualidad física o psíquica de una cosa o persona, que merece una calificación positiva o negativa (por ejemplo, metal noble). **b)** Con respecto a un color: ver COORDENADAS DE COLOR.

VALUE. Ver COORDENADAS DE COLOR.

VAN DER WAALS. Fuerzas de atracción secundarias generalmente entre moléculas (dipolos, puentes de hidrógeno). Gracias a ellas se explican ciertas características de algunas sustancias (p. ej.: líquidos). (Ver ENLACES)

VELOCIDAD DE LAS REACCIONES. En el ámbito dental se asiste o se provocan gran número de reacciones químicas. Unas pueden ser muy rápidas y otras muy lentas. Todas ellas vienen ya provistas por los fabricantes de convenientes aceleradores o retardadores para encontrar siempre tiempos de

mezclado y tiempos de trabajo adecuados a la situación clínica. Conviene, no obstante, leer previamente las instrucciones de manejo, hasta familiarizarse con el material.

VENTURI (EFECTO, FENÓMENO O TUBO DE). Si se hace circular un fluido (p. ej., agua) por el interior de un tubo que contenga un estrechamiento, al llegar al estrechamiento, para que el caudal o flujo permanezca constante, la velocidad aumentará. Si se procede a medir la presión en el interior de la porción ancha y de la porción estrecha del tubo, se podrá comprobar que, en la porción estrecha la velocidad aumenta, pero la presión es menor. Una aplicación de esto puede utilizarse para construir la llamada bomba o trompa de vacío. Ver PRESIÓN NEGATIVA.

VESTIBULOPLASTIA. Intervención que tiene por objeto aumentar la profundidad del vestíbulo bucal, inferior o superior, generalmente como cirugía preprotésica. En ocasiones, la apófisis alveolar está muy atrofiada o disminuida con lo que la colocación de una prótesis completa es imposible. Puede recurrirse a diversas técnicas: una profundización submucosa; una profundización con epitelización secundaria o a la colocación de injertos cutáneos o mucosos.

VIBRADORES. La vibración en el campo odontológico tiene diversas aplicaciones: **a) Vibradores mecánicos para el vaciado de impresiones.** Una vez obtenida una impresión es preciso rellenarla con un material de positivado, generalmente escayola. Para evitar que queden atrapadas burbujas de aire en esta mezcla, durante el fraguado, se coloca sobre un aparato (vibrador) que consiste en una bandeja que vibra y expulsa las burbujas de aire hacia la superficie. **b) Vibradores para cápsulas de amalgama.** Dados los conocidos peligros del vapor de mercurio, se pueden usar cápsulas herméticas, que contienen por separado el mercurio y el polvo de la aleación. Dichas cápsulas se pueden colocar en un aparato que imprime un rápido vaivén a la cápsula. Durante ese movimiento se abre el compartimento que contiene el mercurio y se mezcla con el polvo. **c) Vibradores sónicos para detartraje.** Son instrumentos basados en un principio neumático. Su frecuencia está por debajo de los 20.000 Hz. Utilizan cabezas parecidas a las empleadas para un instrumento rotatorio. Basta con cambiar la pieza de mano. Ésta lleva en su interior un anillo rotatorio, movido por el aire comprimido. Durante el giro se transmite a la punta activa una pequeña vibración mecánica que realiza el detartraje, mediante puntas intercambiables. Se pueden usar para desprender los acúmulos tártricos (limpieza de boca), despegamiento o descementación de coronas, pernos y postes intrarradiculares, prótesis fijas, aditamentos ortodóncicos, etc. **d) Vibradores ultrasónicos.** Al comienzo de su

uso las unidades para ultrasonidos estaban limitadas al campo del detartraje (limpieza del sarro). Actualmente, ocupan otros sectores del campo odontológico-estomatológico (pequeña cirugía, endodoncia, etc.). Necesitan refrigeración por agua. (Ver ULTRASONIDOS)

VICKERS. Prueba de dureza superficial. Se mide en unidades VHS (*Vickers Hardness Number*) (ver DUROMETRÍA)

VIDRIO, VIDRIOS. Materiales cerámicos, sólidos, amorfos, es decir, sin el ordenamiento interno atómico, característico de los sólidos cerámicos cristalinos.

VINCENT (SIGNO DE). En los quistes mandibulares el conducto dentario suele ser rechazado y no se afecta. Si se aprecian signos de anestesia es preciso pensar en procesos tumorales u osteomielíticos.

VISCOELASTICIDAD. Propiedad en que al aplicar una carga a un material tardará un cierto tiempo en deformarse y otro en volver a su dimensión original, una vez que desaparece la causa deformante. Equivaldría a una elasticidad "amortiguada", dependiente de la naturaleza del material, pero en relación con el tiempo. Por ello se denomina material viscoelástico, participa de cualidades elásticas y de cualidades viscosas. (Ver RECUPERACIÓN VISCOPLASTICA).

VISCOSIDAD. Grado de cohesión entre las moléculas de un fluido. Resistencia de los líquidos en movimiento a la fuerza que actúa sobre ellos; suele estar en relación con la temperatura. Es el término opuesto a fluidez.

VISCOPLASTICIDAD. Ver RECUPERACIÓN VISCOPLÁSTICA Y VISCOELASTICIDAD.

VISIBLE (ESPECTRO). Zona del espectro electromagnético que puede percibir la retina de la especie humana. Está comprendida entre 380 y 750 nm. En realidad los límites no son absolutamente precisos. Hay personas que pueden sobrepasarlos, aunque sean casos más o menos excepcionales.

VITALÓMETRO. Ver PULPOVITALÓMETRO

VITROCERÁMICOS. Forman un abigarrado y relativamente reciente conjunto de materiales cerámicos, en continuo crecimiento y evolución, que recoge cerámicas que permiten elaborar restauraciones sin base metálica. Las coronas y/o puentes, han abierto unas perspectivas estéticas insospechadas hace tan solo muy

pocos años. Las hay incluso específicamente diseñados para entrar en contacto con el hueso (implantes), y en este caso incluso participar en el proceso de OSTEOINTEGRACIÓN. Pertenecen a este apartado el óxido de aluminio (alúmina), la hidroxiapatita y otros fosfatos de calcio, así como y ciertos carbonos especialmente tratados.

VON RECKLINHAUSEN, Friedrich Daniel (Westfalia-Estrasburgo.1866-1906). Ver NEUROFIBROMATOSIS.

VULCANITA. Denominación que se daba al CAUCHO VULCANIZADO, utilizado en el pasado para elaborar bases de prótesis dentales removibles, antes del advenimiento de las resinas acrílicas. También puede verse designado como EBONITA.

VULCANIZADO O VULCANIZACIÓN. Proceso de endurecimiento del caucho natural mediante la adición de azufre bajo calor y presión. El término se ha generalizado también para la "vulcanización" en frío de otros cauchos artificiales (p. ej.: elastómeros, polisulfuros), pero sin intervención del azufre.

W

WOLFRAMIO. Elemento metálico, de símbolo W. Es más conocido por el nombre de tungsteno. (ver TUNGSTENO).

X

XENOINJERTO. Material biológico que procede de una especie animal diferente a la especie humana. Por ejemplo, ciertos implantes de tejido óseo, para aumento o relleno de encía (cirugía periodontal), de suelo de seno maxilar, etc.

XEROSTOMÍA. Boca seca.

XILITOL. Es un polialcohol que puede ser usado como edulcorante ya que no es atacable por la flora bucal. Es una sustancia no cariogénica y muy segura.

Y

YATROGENIA. Enfermedad o efecto secundario atribuido a un profesional sanitario por error de técnica o mal manejo de una técnica determinada o defectuosa indicación de un medicamento.

YESO: Técnicamente es el sulfato de calcio dihidratado. Es el producto natural del que se parte para obtener la ESCAYOLA.

YODO. Elemento no metálico (halógeno) de símbolo I. En general tiene poder desinfectante. No es soluble en agua, está presente en diversos preparados farmacéuticos para usar como antiséptico, germicida, etc. (Por ejemplo, iodoformo, povidona yodada, etc.).

YODÓFORO. Cualquier compuesto que sea portador de yodo.

YOUNG, THOMAS (1773-1829). Físico británico (Ver MÓDULO DE ELASTICIDAD O MODULO DE YOUNG, EN DEFORMACIÓN ELÁSTICA)

Z

ZIGOMÁTICO. Ver CIGOMÁTICO.

ZIRCÓN. ZIRCONIA. ZIRCONIO. (ATENCIÓN: SON COSAS MUY DIFERENTES):

-ZIRCON. Es un compuesto natural (silicato de circonio) cuya fórmula es $Zr(SiO_4)$. Amplio uso en joyería

-ZIRCONIA. Es el óxido de Zirconio (ZrO_2). Es un compuesto artificial. Es el que se utiliza en diversas preparaciones odontológicas (ciertos implantes). Una forma cristalina cúbica se utiliza en joyería y se llama **zirconita**.

-ZIRCONIO. Elemento simple metálico de la tabla periódica. Símbolo Zr.

oooOOOooo

BIBLIOGRAFÍA

- A. D. A.- *The Vocabulary of Dentistry and Oral Science*. Chicago 1958.
- A.D. A.- *Guide to Dental Materials and Devices*. 8th edición. Chicago 1978.
- BASCONES A. *Tratado de Odontología*. Smithkline Beecham, S.A. Madrid, 1998
- BOUCHIER G.- *Abrégé de Biophysique Odontologique*. Masson. Paris 1982.
- BURDAIRON G.- *Abrégé des Biomatériaux Dentaires*. 2^{eme} edition. Masson. Paris 1990.
- CALATRAVA L.- *Lecciones de Patología Quirúrgica Oral y Maxilofacial*. Ed. Oteo, Madrid, 1979.
- CORREA E.- *Diccionario de Ciencias Médico-Odontológicas*. 2^a edición. IPSO Ediciones. Mexico 1983.
- CRAIG R. G., O'BRIEN W. J. and POWERS J.M.- *Materiales Dentales*. 3^a edición. Ed. Interamericana. Mexico. 1986.
- CRAIG R.G.- *Materiales Dentales Restauradores*. 7^a Edición. Ed. Mundi. Buenos Aires 1988.
- CRAIG R.G.- *Restorative Dental Materials*. 8th edition. St. Louis 1989.
- DICCIONARIO DE FÍSICA. Diccionarios Oxford-Complutense. Editorial Complutense S.A. 1998.
- DONADO M.- *Cirugía Bucal. Patología y Técnica*. 3^a Edición. Masson S.A. Barcelona 2005.
- LOZANO V. En: Toledano M. y cols. *Arte y Ciencia de los Materiales Odontológicos*. Ediciones Avances Médico-Dentales. pp. 503-525. Madrid. 2003
- MACCHI R.L.- *Materiales Dentales. Fundamentos para su Estudio*. Ed. Médica Panamericana. Buenos Aires 1980.
- McCABE J.F.- *Anderson, Materiales de Aplicación Dental*. Salvat Editores. Barcelona 1988.
- McGAAW-HILL-BOIXAREU.- *Diccionario de Términos Científicos y Técnicos*. Marcombo S.A. Barcelona 1981.
- NORMA UNE-EN-ISO 7405: 2009
- O'BRIEN W. J. and RYGE G.- *Materiales Dentales y su Selección*. Ed. Panamericana. Buenos Aires 1980.
- PEYTON F.A.- *Materiales Dentales Restauradores*. Ed. Mundi. Buenos Aires 1974.
- PHILLIPS R. W.- *La Ciencia de los Materiales Dentales de Skinner*. 9^a edición. Interamericana. Mexico 1993.
- PLAZA Y JANES.- *Diccionario Eiclopédico*. 5^a. Plaza y Janés S.A de Ediciones. Barcelona 1976.
- REISBICK M.H.- *Materiales Dentales en Odontología Clínica*. Ed. El manual Moderno. Mexico 1985.
- SALVAT.- *Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas*. 11 edición. Salvat Editores S. A. Barcelona 1980.
- SERRANO-GRANGER J. Y HERRERA D.- *La placa dental como biofilm ¿Cómo eliminarla*) R.C.O.E. Madrid, jul/ag. 2005.
- SIMANCAS-ESCORCIA V.H.- *Fisiopatología de los odontoblastos. Una revisión*. Universidad de Paris-Diderot. Francia. Duazary, vol. 16 num. 3, pp.87- 103. 2019.
- SIMONATO F.- *Tecnologie dei Materiali Dentali*. Ed. Piccin. (dos tomos). Padova 1986.
- VEGA J.M. y cols.- *Materiales en Odontología. Fundamentos biológicos, clínicos, biofísicos y físico-químicos*. Ediciones Avances Médico Dentales S.L. 1996. Madrid.

Odontología: diccionario comentado de términos científicos y técnicos

VEGA J.M.: *Equipamiento, instrumental y materiales en cirugía bucal*. Capítulo 7 en: Donado M: *Cirugía bucal. Patología y Técnica*. Masson S.A. Barcelona. 1998

VEGA J.M., HIDALGO J.J. y CARRILLO P.- *Ergonomía en Odontología*.

E-prints, U.C.M. Madrid, 2010.

VEGA J.M., HIDALGO J.J. y CARRILLO P.- *Equipamiento en Odontología*.

E-prints, U.C.M. Madrid, 2010.

VEGA J.M., HIDALGO J.J. y GARCÍA DE ANDRÉS A.- *Instrumental en Odontología*.

E-prints, U.C.M. Madrid, 2010.

WILLIAMS D.F. and CUNNINGHAM J.- *Materiales de Odontología Clínica*. Ed. Mundi. Buenos Aires 1982.