

## Glosario

---

**Acefalia** (Acephalia): Defecto congénito en el que está ausente la cabeza o no se halla desarrollada en forma adecuada.

**Acresión** (Accretion): 1. Crecimiento o aumento mediante la adición de material de la misma naturaleza que el ya existente. 2. Adherencia o crecimiento conjunto de partes que normalmente se hallan separadas. 3. acumulación de material extraño, especialmente en el interior de una cavidad.

**Acrosoma** (Acrosome): Estructura en forma de cápsula que erodea el extremo anterior del núcleo del espermatozoide.

**Adenohipofisis** (Adenohypophysis): Lobulo anterior de la glándula pituitaria o hipófisis. Segrega hormona del crecimiento, tirotrópina, hormona adrenocorticotropa, hormona estimulante de melanocitos, hormona foliculoestimulante, hormona luteinizante, prolactina, lipotropina beta y endorfinas. Las hormonas estimulantes procedentes del hipotálamo regulan la secreción de la hipófisis anterior. Las hormonas adenohipofisiarias controlan la actividad del tiroides, las gonadas, la corteza suprarrenal, la mama y de otras glándulas endocrinas.

**Adiposo** (Adipose): 1. grasiento o cargado de grasa. 2. relativo al tejido graso. El tejido graso está formado por células adiposas dispuestas en lóbulos.

**Agnatia** (Agnathia): defecto del desarrollo que se caracteriza por la ausencia total o parcial de la mandíbula.

**Agujero caecum** (Caecum foramen) En la lengua en el extremo posterior del surco medio y por detrás de la V lingual encontramos el foramen caecum o agujero ciego. Por delante del surco terminal y el agujero ciego se localiza la V lingual cuyo vértice apunta hacia la base de la lengua y está formada por las glándulas circunvaladas o calciformes.

**Alantoides** (Allantois): Aparece el día 16 como un divertículo pequeño en forma de dedo procedente del endodermo del saco vitelino, que se continúa junto con los vasos alatoideos en el cordón umbilical del embrión. En los embriones humanos los vasos alatoideos da lugar a los vasos umbilicales y a las vellosidades coriónicas, participa en la formación temprana de la sangre y está relacionada con la formación de la vejiga urinaria.

**Aleta nasal** (Nasal fin): Membrana embrionaria transitoria entre las prominencias nasal media y maxilar

**Amnios** (Amnion): Membrana que se continúa con la cara fetal de la placenta, cubriéndola y formando la superficie externa del cordón umbilical, para ser el recubrimiento más externo de la piel del feto en desarrollo.

**AMP cíclico (adenosinmonofosfato cíclico)** (Cyclic adenosine monophosphate [cAMP]): Nucleótido cíclico formado a partir del adenosintrifosfato por acción de la adenilciclase. Este compuesto cíclico, conocido como «segundo mensajero», participa en la acción de las catecolaminas, de la vasopresina, de la hormona adrenocorticotropa y de muchas otras hormonas.

**Anatomía** (Anatomy): 1. El estudio, la clasificación y la descripción de de las estructuras y de los órganos del cuerpo. 2. Ciencia que tiene por objeto dar a conocer el número, estructura, situación y relaciones de las diferentes partes del cuerpo de los animales y de las plantas.

**Anatomía comparada** (Comparative anatomy): Estudio de la morfología y funciones de todos los animales vivos, desde el más simple hasta el más especializado.

**Ancestral** (Ancestral): (Del fr. ant. *ancestre*). 1. adj. Perteneciente o relativo a los antepasados. 2. Tradicional y de origen remoto.

**Anencefalia** (Anencephaly): Ausencia congénita de encéfalo y de médula espinal en la que el cráneo no se cierra y el conducto vertebral permanece como un surco. Se transmite genéticamente y es incompatible con la vida.

**Anoftalmia** (Anoftalmia): Ausencia de ojos.

**Anomalía** (Anomaly): 1. Desviación de lo que se considera normal. 2. Malformación, alteración biológica, congénita o adquirida, como la ausencia de una extremidad o la presencia de un dedo supernumerario.

**Anotia** (Anotia): Ausencia de oídos externos.

**Antropología** (Anthropology): 1. Ciencia de los seres humanos, desde sus características de tipo animal a sus aspectos sociales y del entorno. 2. Ciencia que trata de los aspectos biológicos del hombre y de su comportamiento como miembro de una sociedad.

**Antropología física** (Physical anthropology): La Antropología Física es la ciencia que se dedica al estudio de la variabilidad y evolución orgánica del ser humano y sus determinantes culturales y comportamentales. Estudia la variabilidad biológica del ser humano como entidad individual y como especie. En este sentido, la Antropología Física es una ciencia articulada sólidamente, tanto con las ciencias naturales como con las sociales, aunque su contexto metodológico y epistemológico, sin duda,

corresponde al de las ciencias sociales.

**Antropometría** (Anthropometry): ciencia que se ocupa de las medidas del cuerpo humano, tales como la altura, el peso y el tamaño de las partes que lo componen, así como la longitud de los pliegues cutáneos, con objeto de estudiar y de comparar sus proporciones relativas en circunstancias normales y anormales.

**Aposicional (crecimiento)** (Appositional growth): Aumento de tamaño que se produce por la adición de un tejido nuevo o de un material similar en la periferia de una determinada parte o estructura, como cuando se incorporan capas nuevas a las ya existentes en la formación de los huesos.

**Aracnoides** (Arachnoid): estructura fibrosa y delicada que se asemeja a una tela de araña, como es la membrana aracnoidea.

**Aracnoides encefálica** (Arachnoidea encephali): Membrana aracnoidea que rodea el encefalo

**Arco branquial** (Branchial arch): Una serie de pares de arcos en la región del cuello en el embrión demarcada por surcos branquiales. Son las bases estructurales de los maxilares y el cuello.

**Arcos aórticos** (Aortic arches): Arterias rodeando la faringe embrionaria en los arcos branquiales.

**Asexual (reproducción)** (Asexual reproduction): Modalidad de reproducción que se da en las plantas y en los animales inferiores, en la que se forman nuevos organismos sin la unión de los gametos, como sucede en la gemación, en la segmentación y en la formación de esporas.

**Asterion** (Asterion): Punto sobre el lado del cráneo donde se unen las suturas lambdoidea, parieto-mastoides y occipito-mastoides.

**Astomia** (Astomia): Ausencia de abertura oral

**Atrofia** (Atrophy): Degeneración de un tejido u órgano.

**Bandas amnióticas** (Amniotic band): bandas de tejido de constricción que son causadas por una ruptura amniótica primaria que hace que determinadas partes del feto, en especial las extremidades, queden trabadas por las bandas amnióticas fibrosas. Este hecho es probablemente esporádico y su riesgo de recidiva es desdéniable. La formación de bandas de tejido de constricción se asocia a los traumatismos abdominales, la amniocentesis, los defectos hereditarios del colágeno o la osteogénesis imperfecta.

**Base de cráneo** (Cranial Base) el piso del cráneo que contiene las fosas craneales anterior, media y posterior y numerosos agujeros, como el agujero óptico, el agujero oval, el agujero rasgado medio y el agujero occipital.

**Bífida** (Bifid) : Dividido en dos partes

**Biología Molecular** (Molecular biology): Estudio de la biología desde el punto de vista de las interacciones físicas y químicas de las moléculas involucradas en las funciones vitales.

**Biometría** (Biometric): 1. (estadística): el término biometría se utiliza para describir los métodos estadísticos y matemáticos aplicables a problemas de análisis de datos en las ciencias biológicas: por ejemplo, comparar las desviaciones en diversas variedades de trigo, análisis de datos en estudios del medio ambiente, etcétera 2. (Método de identificación de individuos) soluciones tecnológicas de identificación de individuos, con base en las características únicas, inamovibles e intransferibles de cada persona, como es el caso de la huella dactilar, el iris, la córnea, la voz, la conformación de la cabeza, entre otras posibilidades.

**Bioquímica** (Biochemistry): Parte de la química que estudia la composición y las transformaciones químicas de los organismos vivos y de los procesos de la vida.

**Blastema** (Blastema): Cualquier masa de protoplasma vivo capaz de crecer y diferenciarse, específicamente el material celular primordial indiferenciado a partir del que se desarrolla un órgano o tejido particular.

**Blastocele** (Blastocele): Cavidad llena del líquido del blastocisto de los mamíferos y la blástula o discoblastula de los animales inferiores.

**Blastocisto** (Blastocyst): Forma embrionaria que sigue a la fase de mórula en el desarrollo humano. Es una masa esférica de células con una cavidad central llena de líquido (el blastocele) rodeada de dos capas de células. La membrana externa (el trofoblasto) forma más tarde la placenta; la capa interna (el embrioblasto) forma posteriormente el embrión. La implantación en la pared del útero ocurre habitualmente en esta fase, aproximadamente el octavo día después de la fertilización.

**Blastomero** (Blastomere): Cada una de las dos células que se desarrollan en la primera división mitótica de la segmentación del núcleo de un ovulo fertilizado. Los dos blastómeros se dividen y subdividen para formar la mórula en los primeros días de la gestación.

**BMP-2** (Bone morphogenetic protein-2): Proteínas expresadas por los osteoblastos cuando se diferencian, tienen un papel importante en la morfogénesis de pelo, huesos, dientes y vesícula ótica. Se utilizan en casos muy puntuales para fusionar las vértebras, y aseguran el bloqueo de la diferenciación celular en la formación de neuronas y músculos

**BMP-4** (Bone morphogenetic protein-4): Tiene como sinónimos Bmp2b, Bmp2b-1, Bmp2b1. Son expresadas por los osteoblastos cuando se diferencian y es un potente quimiotáctico para monocitos circulantes.

**BMPs** (Bone morphogenetic proteins [BMPs]) Fueron originalmente identificadas por su actividad para inducir la formación de hueso y cartilago. Sin embargo, estudios recientes han revelado que las BMPs tienen una amplia variedad de efectos sobre muchos tipos de células, incluyendo células neuronales, mesenquimales, epiteliales y monocitos. Las BMPs regulan el crecimiento, la diferenciación, quimiotaxis, y apoptosis de esas células y juegan un rol giratorio en la morfogénesis de varios tejidos y órganos. Más de 20 BMPs han sido identificadas hasta el momento. Mas recientemente, algunas de las BMPs, BMP-7 y BMP-4, mostraron ser funcionales en el ovario, sugiriendo que las BMPs también juegan un rol en el sistema reproductivo. Las BMPs pertenecen a la superfamilia de Factor-β transformante (TGFβ). Hasta ahora se sabía que bloqueaban la actividad de los factores de transcripción miogénicos y neurogénicos de la

familia bHLH. Las BMP se aplican localmente para potenciar y acelerar el proceso fisiológico de regeneración ósea.

**Bóveda craneal** (Cranial vault) *Anaf.* Parte superior e interna del cráneo

**Braquicefalia** (Brachycephaly): Malformación congénita del cráneo en la que el cierre prematuro de la sutura coronal produce un crecimiento lateral excesivo de la cabeza, dándole una apariencia corta y ancha con un índice cefálico entre 81 y 85.

**Bregma** (Bregma): La unión de las suturas coronal y sagital en la porción superior del cráneo.

**Calvaria, calvario** (Calvaria): Boveda del cráneo o parte superior del cráneo cuya forma varía mucho de unos individuos a otros. En algunos sujetos la calota es relativamente oval, en otros es más circular.

**Campos morfogénéticos** (Morphogenetic field): El Dr. Sheldrake introdujo la teoría de los campos morfogénéticos, como él llama a los campos no-locales, aquellos no relacionados causalmente. Estos campos, según el investigador, permiten la transmisión de información entre organismos de la misma especie sin mediar efectos espaciales. Es como si dentro de cada especie del universo, sea ésta una partícula o una galaxia, un protozoo o un ser humano, existiese un vínculo que actuara instantáneamente en un nivel sub-cuántico fuera del espacio y el tiempo. Este vínculo es lo que Sheldrake denomina campo mórfico o morfogénético. Al tratarse de una transmisión de información y no de energía, ello no contradice la Teoría de la Relatividad. Por ejemplo, un roedor australiano puede conocer sin que exista transmisión material, simplemente por resonancia mórfica, algo aprendido por un roedor de su misma especie en Leningrado. Siguiendo con el ejemplo, si llevásemos desde Leningrado a Australia un enemigo natural del citado roedor, el pariente australiano del roedor reconocería al momento a su enemigo al igual que lo hacía su pariente ruso.

**Capacitación** (Capacitation): Proceso mediante el cual el espermatozoide, tras alcanzar la ampolla de la trompa uterina, experimenta una serie de cambios que le confieren capacidad para fertilizar un óvulo. Durante este período la membrana plasmática que recubre la región acrosómica de los espermatozoides elimina una capa de glucoproteína y proteínas plasmáticas seminales. Este fenómeno de capacitación permite que tenga lugar la reacción acrosómica.

**Cápsula nasal** (Nasal capsule): Estructura anatómica embriológica bien definida que engloba el etmoides en estado cartilaginosa. Es el primordio de la zona que va a desarrollar el órgano del sentido del olfato y contiene en su parte superior el bulbo olfatorio. Esta rodeada por una membrana sobre la cual se van a desarrollar los huesos lagrimales, nasales y el maxilar.

**Cariogamia** (Kariogamy) : Fusión de núcleos celulares, como en la conjugación y la cigosis

**Cartilago primario** (Primary cartilage): En este cartilago las células que se dividen, los condroblastos diferenciados, están rodeadas por una matriz cartilaginosa que las aísla de factores locales que pueden limitar o estimular el crecimiento cartilaginosa. Los condroblastos funcionales se dividen y sintetizan la matriz cartilaginosa, estos condroblastos están rodeados por colágeno II y colágeno X. Se encuentra a nivel del esqueleto axial, la base de cráneo, y las extremidades.

**Cartilagos Secundarios** (Secondary cartilage): En este cartilago las células que se dividen, los precondroblastos, no están rodeadas por una matriz cartilaginosa y, por consiguiente, no están aisladas de las influencias de los factores locales. La zona de crecimiento incluye esqueletoblastos y precondroblastos, células que se dividen pero no sintetizan matriz cartilaginosa. Están rodeados por colágeno I. Se encuentran a nivel de las apófisis condílea y coronoides y a veces en las suturas.

**Caudal** (Caudal): Que representa una posición situada en el extremo distal de la columna.

**Cbfa-1 o factor 2 específico-osteoblasto** (Cbfa1/Osf2). Este factor activa genes específicos de osteoblastos, osteopontina, sialoproteína ósea, colágeno tipo 1 y osteocalcina. La ausencia del Cbfa1 inhibe el desarrollo osteoblástico; llamativamente, también se asocia con una escasez de osteoclastos.

**Celula germinativa primordial** (Primordial germ cell): Una de las grandes células diploides esféricas que se forman en las fases precoces del desarrollo embrionario y que son precursoras de las ovogonias y espermatogonias.

**Célula polar** (Polar cell): Las células polares son pares de células foliculares especializadas en cada polo de la cámara del huevo.

**Cerebro** (Cerebrum, pl. cerebrums o cerebra): Porción mayor o superior del encéfalo, dividida por un surco central en los hemisferios cerebrales derecho e izquierdo, unidos por el cuerpo calloso. Las estructuras internas de los hemisferios se unen con las del diencefalo y se comunican con las del tronco del encéfalo a través de los pedúnculos cerebrales. El cerebro desempeña funciones sensoriales, funciones motoras y funciones de integración menos definidas asociadas con diversas actividades mentales. Algunos de los procesos que están controlados por el cerebro son la memoria, el lenguaje, la escritura y la respuesta emocional.

**Cibernética** (Cybernetics): Estudio de las analogías entre los sistemas de control y comunicación de los seres vivos y los de las máquinas; y en particular, el de las aplicaciones de los mecanismos de regulación biológica a la tecnología.

**Ciclopedia** (Cyclopia): Anomalía del desarrollo que se caracteriza por la fusión de las orbitas en una cavidad única que contiene un ojo.

**Ciencia** (Science): **1.** Conocimiento cierto de las cosas por sus principios y causas. **2.** Cuerpo de doctrina metódicamente formado y ordenado. Que constituye un ramo particular del saber humano. **3.** Intento sistemático de establecer teorías para explicar fenómenos observados, y el conocimiento obtenido a través de estos esfuerzos. La **ciencia aplicada** es la aplicación práctica de la teoría y las leyes científicas. La **ciencia pura** se ocupa de obtener información únicamente con el fin de adquirir nuevos

conocimientos. **4.** Pl. Conjunto de conocimientos relativos a las **ciencias** exactas, fisicoquímicas y naturales.

**Cigoteno** (Zigotene): Segunda fase de la primera profase meiótica de la gametogénesis en la cual se produce la sinapsis de cromosomas homólogos.

**Cigoto** (Zygote): Huevo en desarrollo desde el momento en que es fecundado hasta que, como blastocisto, es implantado en el útero.

**Cirugía plástica** (Plastic surgery): Especialidad quirúrgica cuyo objetivo es restablecer, mejorar o embellecer la forma de una parte del cuerpo.

**Citodiferenciación** (Cytodifferentiation): Especialización de la estructura y la función de células embriológicas.

**Citoquina** (Cytokine): Sustancias polipeptídicas producidas por múltiples tipos celulares, que actúan como modificadores de las respuestas biológicas. Las citoquinas incluyen las monoquinas, sintetizadas por macrófagos, las linfoquinas de origen linfocitario y muchas otras proteínas producidas por otros tipos celulares, como las células endoteliales o los fibroblastos.

**Citotrofoblasto** (Cytotrophoblast): Capa celular interna del trofoblasto de los embriones de mamíferos a partir de la cual se origina la capa externa y las vellosidades coriónicas

**Coana** (Choana, pl. choanae): 1. Conducto en forma de embudo. 2. Abertura posterior de las fosas nasales

**Colágena tipo II** (Collagen II): Formado por asociación en triple hélice de tres cadenas polipeptídicas idénticas. Posee organización supramolecular en finas fibrillas. Se encuentra a nivel de cartílagos y del humor vítreo ocular.

**Colágena tipo X** (Collagen X): Posee una parte globular no colagénica en un extremo de la molécula. No posee puentes disulfuro. Este colágeno parece que sólo se sintetiza durante la formación del cartilago o en el interior de los geles de colágeno.

**Comparador periférico** (Peripheral comparator): Posición del ajuste oclusal. Las señales originadas del comparador periférico del servosistema producen un incremento en la actividad postural del músculo pterigoideo lateral y de otros músculos masticatorios. Permitiendo el ajuste del arco dental inferior a la posición oclusal óptima.

**Competencia embrionaria** (Embryonic competence): Capacidad de una célula embrionaria para reaccionar normalmente ante el estímulo de un inductor, lo que permite un crecimiento o diferenciación normal y mantenida del embrión.

**Conciencia** (Consciente): **1.** Propiedad del espíritu humano de reconocerse en sus atributos esenciales y en todas las modificaciones que en sí mismo experimenta.

**Condensación o blastema** (Blastema): **1.** Cualquier masa de protoplasma vivo capaz de crecer y diferenciarse, específicamente el material celular primordial indiferenciado a partir del que se desarrolla un órgano o tejido particular. **2.** En ciertos animales, un grupo de células capaces de regenerar una parte perdida o dañada o producir un organismo completo en la reproducción asexual. **3.** El área de yema o brote de una planta

**Condroblasto** (Chondroblast): Cualquier célula que procede del mesénquima y forma cartilago.

**Condrocráneo** (Chondrocranium): Base cartilaginosa del cráneo embrionario y fetal.

**Conectivo (tejido)** (Connective tissue): Tejido de sostén y unión de otros tejidos y partes del cuerpo. Deriva del mesodermo embrionario y es denso, contiene un gran número de células y grandes cantidades de sustancia intercelular. La sustancia intercelular está compuesta por fibras inmersas en una matriz o sustancia de sostén que puede ser líquida, gelatinosa o sólida, como en el hueso y en el cartilago. Algunos tipos de tej. conectivo son el hueso, el cartilago y el tejido conjuntivo fibroso.

**Congenito** (Congenital): Es lo que aparece al nacimiento y puede ser hereditario o no.

**Conocimiento** (Knowledge): **1.** Entendimiento, inteligencia, razón natural. **2.** Cada una de las facultades sensoriales del hombre en la medida en que están activas. Perder o recobrar en *conocimiento*. **3.** pl. Noción, ciencia, sabiduría.

**Cordados** ( ): **1.** Se dice de los metazoos que tienen notocordio, bien constituido o rudimentario, durante toda su vida o, por lo menos, en determinadas fases de su desarrollo. **2.** Tipo de estos animales, que comprende los vertebrados y otros seres afines.

**Corion** (Chorion): En biología, membrana extraembrionaria más externa formada por trofoblasto revestido por una capa de mesodermo. Desarrolla vellosidades a las 2 semanas después de la fecundación y es vascularizada por vasos alantoideos una semana más tarde. Da lugar a la placenta y persiste hasta el nacimiento como la capa más externa de las dos capas de la membrana que contiene al líquido amniótico y al feto.

**Corpúsculo polar** (Polar corpuscle): Porción de los óvulos inmaduros u ovocitos, que contiene una copia de la dotación genética.

**Craneal** (Cranial): Perteneciente a la cabeza.

**Craneomaxilofacial** (Craneomaxilofacial): relativo al cráneo, los maxilares y la cara.

**Craneosinostosis** (Craniosynostosis): Articulación de los huesos mediante la osificación de los tejidos de conexión. Tienen lugar de la forma entre los huesos del cráneo.

**Cranioschisis** (Cranioschisis): Defecto del tubo neural que consiste en la apertura externa del cráneo. Esta anomalía ocurre antes del 20 a 22 días de gestación. La mayoría de los embriones son abortados muy temprano en el embarazo.

**Crecimiento** (Growth): **1.** Aumento del tamaño de un organismo o alguna de sus partes, cuantificado por

un incremento del peso, volumen o dimensiones lineales, que se produce por hiperplasia o hipertrofia. **2.** Desarrollo progresivo normal anatómico, fisiológico, psicológico, intelectual, social y cultural desde la infancia hasta la edad adulta, como resultado de los procesos normales de crecimiento y asimilación. **3.** Cualquier aumento localizado del tamaño o número de células, como ocurre en un tumor o neoplasia.

**Crecimiento intersticial** (Interstitial growth): Aumento de tamaño por hiperplasia o hipertrofia en el interior de una zona o estructura ya formada.

**Cresta neural** (Neural crest): Banda de células derivadas del ectodermo y situada sobre la superficie externa, a cada lado del tubo neural, en las fases precoces del desarrollo embrionario. **2.** Línea celular germinativa secundaria producida bilateralmente al cierre del surco neural embriológico. Forma el ectomesenquima, el precursor de muchos tipos de tejidos.

**Cretenismo** (Cretinism): Trastorno caracterizado por hipotiroidismo congénito intenso asociado con frecuencia a otras anomalías endocrinas. Los signos típicos de cretenismo incluyen enanismo, deficiencia mental, rasgos faciales toscos, piel seca, macroglosia, hernia umbilical e incoordinación muscular. Aparece con frecuencia en regiones donde la dieta es deficiente en yodo y donde el bocio es endémico.

**Cromafines** (Chromaffin): Que tiene afinidad por teñirse intensamente con sales de cromo, haciendo referencia especialmente a la intensa captación de las células de los ganglios suprarrenales, coccigeos y carotídeos, ciertas células de la medula suprarrenal y de las células de los paraganglios.

**Cromátidos** (Chromatid): Uno de los dos filamentos filiformes idénticos de un cromosoma.

**Cromosoma** (Chromosome): Cada una de las estructuras filiformes del núcleo de una célula que participa en la transmisión de información genética. Cada cromosoma está constituido por una doble cadena de la nucleoproteína ácida desoxirribonucleico (ADN), que está enrollado en forma de hélice y unido a una proteína básica, generalmente una histona. Cada especie tiene un número característico de cromosomas en sus células somáticas que es de 46 en el humano y que incluye 22 pares homólogos de autosomas y un par de cromosomas sexuales, de tal forma que cada miembro de cada par deriva de uno de los progenitores.

**Cromosomas sexuales** (Sex chromosome): Cromosoma responsable de la determinación del sexo de la descendencia; transporta genes que transmiten los caracteres y enfermedades ligados al sexo. En los seres humanos y en otros mamíferos existen dos cromosomas sexuales diferentes, los cromosomas X e Y.

**Cromosomas somáticos** (Somatic chromosome): Cualquier cromosoma de una célula diploide o somática, en contraste con los de una haploide o gameto; autosoma.

**Dato** (Data): Antecedente necesario para llegar al conocimiento exacto de una cosa o para deducir las consecuencias legítimas de un hecho

**Deformación** (Deformation): Es una forma o posición anormal de una parte del cuerpo causada por fuerzas mecánicas no disruptivas.

**Deriva** (Drift): **1.** Deriva antigénica, cambio que se produce en la cepa de un virus de forma que periódicamente aparecen variaciones, con alteración de las cualidades antigénicas. **2.** Deriva genética, variaciones aleatorias de la frecuencia genética de una población entre una generación y la siguiente.

**Dermatología** (Dermatology): Estudio de la piel, que incluye su anatomía, fisiología y patología y el diagnóstico y tratamiento de las alteraciones cutáneas.

**Desarrollo** (Development): **1.** Proceso gradual de cambio y diferenciación desde un nivel de complejidad menor a uno mayor. **2.** (en biología) serie de fenómenos que se producen en un organismo desde el momento de la fertilización del óvulo hasta la fase adulta.

**Desmocráneo** (Desmocranium): Membrana embriológica que cubre en cerebro. Precursora del cráneo.

**Desplazamiento** (Displacement): Movimiento activo, por el cual un hueso completo es llevado a una nueva posición, también llamado translación

**Desplazamiento Primario** (Primary displacement): Crecimiento propio del hueso que le obliga a desplazarse en el espacio, por ejemplo la aposición ósea a nivel de la tuberosidad posterior del maxilar obliga al cuerpo del maxilar a desplazarse mesialmente.

**Desplazamiento Secundario** (Secondary displacement): Es el desplazamiento provocado por el crecimiento y remodelamiento de los huesos vecinos, por ejemplo el crecimiento del cartilago nasal que al aumentar su tamaño obliga al maxilar superior a desplazarse secundariamente hacia delante y abajo.

**Deudoplasma o vitelo** (Yolk, vitellus): Material nutritivo, rico en grasas y proteínas, contenido en el huevo para nutrir al embrión durante el desarrollo. En los seres humanos y en la mayor parte de los mamíferos, el vitelo no existe o está muy difundido por la célula, ya que los embriones absorben los nutrientes directamente de la madre a través de la placenta.

**Diacinesis** (Diakinesis): Fase final de la primera profase meiótica en la gametogénesis, en la que los cromosomas adquieren una contracción máxima y están listos para separarse.

**Diagnostico** (Diagnosis, pl. diagnoses): Identificación de un proceso o enfermedad mediante la evaluación específica de signos clínicos, síntomas, anamnesis, pruebas del laboratorio y técnicas especiales.

**Diartrosis** (Diarthrosis): Articulación sinovial, móvil.

**Diencefalo** (Diencephalon): Parte del encéfalo situada entre el telencefalo y el mesencefalo. Consta de hipotálamo, talamo, metatálamo y epitalamo e incluye la mayor parte del III ventrículo.

**Diferenciación** (Differentiation): Proceso del desarrollo en el que las células o tejidos no especializados se modifican y alteran sistemáticamente, hasta conseguir formas físicas específicas, funciones fisiológicas y propiedades químicas características. **2.** Aparición de diferencias irreversibles hereditarias entre las células somáticas, en contraste con los numerosos cambios reversibles que presentan las células en respuesta a

las variaciones locales del medio, conocidas como modulaciones.

**Dimorfo** (Dimorphous): En biología, química y genética, organismo o sustancia que existe en dos formas diferentes.

**Diploe** (Diploë): tejido laxo, ocupado por médula ósea roja, que se encuentra situado entre las dos tablas de los huesos del cráneo.

**Diploide** (Diploid): perteneciente o relativo al individuo, organismo, cepa o célula que tiene un par de juegos completos de cromosomas homólogos. En los seres humanos, el número diploide normal es 46.

**Dirección** (Direction): 1. Camino o rumbo que un cuerpo sigue en su movimiento.

**Disgenesia** (Dysgenesis): 1. Formación anormal o defectuosa de un órgano o parte del mismo, sobre todo durante el desarrollo embrionario. 2. alteración o pérdida de la capacidad de procrear. Un tipo de disgenesia es la **disgenesia gonadal**

**Disostosis** (Dysostosis): Trastorno caracterizado por una osificación defectuosa, especialmente por defecto de la osificación normal de los cartílagos fetales. Algunos tipos de disostosis son: disostosis acrofacial de Nager, disostosis cleidocraneal, disostosis craneofacial, disostosis mandíbulo facial y disostosis metafisiaria.

**Disostosis cleidocraneal** (Cleidocranial dysostosis): Malformación hereditaria poco frecuente caracterizada por un defecto en la osificación de los huesos craneales y por la ausencia completa o parcial de clavículas. El defecto de osificación de los huesos craneales retrasa el cierre de las suturas craneales, lo que da lugar a grandes fontanelas.

**Displasia** (Dysplasia): Es un cambio en las células, como sucede en la Amelogénesis imperfecta y dentinogénesis imperfecta.

**Disrupción** (Disruption): Es un defecto morfológico de un órgano, parte de un órgano, o una gran área del cuerpo, resultado de una falla de, o una interferencia en el desarrollo, el cual originalmente fue normal.

**Diversificación** (Diversification): Acción y efecto de convertir en múltiple y diverso lo que era uniforme y único.

**Divertículo** (Diverticulum, pl. divertícula): Herniación en forma de bolsa a través de la capa muscular de un órgano tubular. Pueden existir divertículos en el estómago, el intestino delgado o, lo más frecuente, el colon.

**Dorsal** (Dorsal) :Relativo a la espalda o parte posterior

**Duramadre** (Dura mater): La más externa y fibrosa de las tres membranas que rodean el encéfalo y la médula espinal. La duramadre encefálica cubre el encéfalo, y la duramadre espinal, la médula. Sirve como Periestio endocráneo, y también determina la forma de los huesos de la bóveda.

**Ecografía 2D** (2D ultrasonography - echography) Proceso de obtener imágenes de estructuras profundas del cuerpo midiendo y registrando el reflejo de ondas sonoras de alta frecuencia continuas o intermitentes. Se puede realizar un estudio sagital y frontal de cualquier órgano seleccionado.

**Ecografía 3D** (3D Three-dimensional ultrasonography - echography): La ecografía 3D está basada en la obtención del volumen fetal. Con la ecografía 3D se dispone de ventanas gráficas, con mayor capacidad discriminativa; se obtiene una imagen multiplanar que permite evaluar el punto de conjunción resultante de los tres planos ortogonales: x, y, z.

**Ecografía 4D** (4D ultrasonography - echography): Es la ecografía 3D pero en tiempo real, visualiza actividad motora: los movimientos corporales y expresiones faciales de feto.

**Ectoblasto** (Ectoblast): Hoja externa de las tres capas embriológicas de los vertebrados. *Sinónimo: ectodermo.*

**Ectodermo** (Ectoderm): La más externa de las tres capas embriológicas. Del ectodermo de origina el sistema nervioso, los órganos de los sentidos, como los ojos y los oídos, la epidermis y los tejidos epidérmicos, como las uñas, el pelo y las glándulas cutáneas, las mucosas de la boca y el ano y el esmalte dental.

**Ectoetmoides** (Ectethmoid): Es la cápsula nasal que condensa en el segundo mes de vida intrauterina

**Ectomeninge** (Ectomeninx): Capa externa del desmocráneo, originada de una mezcla del mesodermo paraxial y de la cresta neural. Se diferencia en una capa interna que recubre el cerebro llamada duramadre.

**Ectomesenquima** (Ectomesenchyme): Tejido de la cresta neural

**Ectópico** (Ectopic): (respecto de un objeto u órgano) Situado en un lugar no habitual, lejos de su localización normal; por ejemplo el embarazo ectópico es el que se produce fuera del útero.

**Embrioblasto** (Embrioblast): Hacia el quinto día de vida intrauterina el embrioblasto hace parte del blastocisto y formará los compartimentos intra y extraembrionarios. La masa celular interna del blastocisto se llama embrioblasto y la masa celular externa se llama trofoblasto.

**Embriogénesis** (Embriogenesis): Proceso de reproducción sexual en el que se forma el embrión por la fertilización del huevo.

**Embriología** (Embriology): Estudio del origen, crecimiento, desarrollo y función de un organismo, desde la fertilización hasta el nacimiento.

**Encefalocele** (Encephalocele): Protrusión del encéfalo a través de un defecto congénito en el cráneo; hernia encefálica.

**Endoblasto** (Endoblast): La hoja interna de las tres capas embriológicas de los vertebrados. *Sinónimos: endodermo, entodermo, hipoblasto.*

**Endocondral** (Endochondral): Tipo de hueso formado en cartilago.

**Endocrino** (Endocrine): Perteneciente o relativo a un proceso en el que un grupo de células secretan hacia la circulación sanguínea o linfática una sustancia que tiene efectos específicos sobre los tejidos de

otras partes del cuerpo.

**Endodermo** (Endoderm): (en embriología) Capa celular más interna de las que se desarrollan en el disco embrionario a partir de la masa celular más interna del blastocisto. El endodermo da lugar al revestimiento de las cavidades y conductos corporales y de la mayoría de los órganos internos.

**Endomeninx** (Endomeninx): Capa interna del desmocraneo, originada de la cresta neural. Forma las coberturas o capas meningeales del cerebro (piamadre y aracnoides).

**Entrada de referencia de cambio constante** (Constant changing referente input): La posición sagital del arco dental superior es la "entrada de referencia constantemente cambiante", controlada por la *STH* y la somatomedina, así como por el crecimiento del cartílago septal y por el crecimiento de la lengua.

**Epiblasto** (Epiblast): Capa externa principal del blastocisto o blástula, antes de diferenciarse las capas germinales, que origina el ectodermo y que contiene células capaces de formar el endodermo y el mesodermo.

**Epidemiología** (Epidemiology): Estudio de la presentación, distribución y causas de las enfermedades humanas.

**Epigenesis** (Epigenesis): Teoría del desarrollo en la que los organismos crecen desde una forma simple a otra más compleja, mediante una diferenciación progresiva a partir de una unidad celular indiferenciada.

**Epitelio** (Epithelium): Revestimiento de los órganos internos y externos del cuerpo, incluida la cubierta de los vasos. Está formado por células unidas entre sí por material conectivo, variando el número de capas y las clases de células. En las diferentes partes del cuerpo, el epitelio está compuesto por células escamosas simples, cuboideas simples o cilíndricas estratificadas.

**Erupción** (Eruption): Movimientos dentarios tanto dentro de los tejidos del maxilar, antes de comenzar a salir, como los que se realizan para lograr una posición funcional de oclusión y los que mantiene la posición del diente erupcionado en oclusión.

**Escafocefalia**: Forma de craneosinostosis que da por resultado una cabeza larga y angosta. La escafocefalia es una fusión temprana de la sutura sagital, la cual se extiende de adelante hacia atrás, por la línea media de la parte superior de la cabeza.

**Especie** (Species): Cada uno de los grupos en que se dividen los géneros y que se componen de individuos que, además de los caracteres genéricos, tienen en común otros caracteres por los cuales se asemejan entre sí y se distinguen de los de las demás **especies**.

**Espermateliosis (espermiogénesis)**: es la fase diferenciativa de espermatogénesis en donde el núcleo y el citoplasma de la célula pasan por unos cambios morfológicos para formar el espermatozoide. La espermiogénesis comienza en los túbulos seminíferos y se completa en el epidídimo.

**Espermatide** (Spermatid): Célula germinal masculina que procede de un espermatocito y se convierte en un espermatozoide maduro en la última fase del proceso continuo de la espermatogénesis.

**Espermatocitos** (Spermatocyte): Célula germinal masculina procedente de una espermatogonia

**Espermatogénesis** (spermatogenesis): Proceso de desarrollo de los espermatozoides, incluyendo la primera fase, llamada espermatogénesis, en la cual la espermatogonia se convierte en espermatocitos que se desarrollan hacia espermatides, y una segunda fase, llamada espermiogénesis, en la cual las espermatides se convierten en espermatozoides.

**Espermatogonias** (Spermatogonium, pl. spermatogonia): Célula germinal masculina que da lugar a un espermatocito al principio de la espermatogénesis

**Espermatozoides** (Spermatozoon, pl. spermatozoa), célula germinal masculina madura, que se desarrolla en los túbulos seminíferos de los testículos. Parecido a un renacuajo, tiene una longitud aproximada de 50  $\mu\text{m}$ ., y presenta una cabeza con un núcleo, un cuello y una cola que le permite la propulsión.

**Espermio**: célula sexual masculina o gameto masculino

**Estomatognático**: Se habla de sistema estomatognático, como un conjunto de órganos que intervienen en algunas de las principales funciones vegetativas, stoma: boca, Gnatos: perteneciente a los maxilares.

**Estomodeo** (Stomodeum, pl. stomodeums, stomodeo): Invaginación del ectodermo localizada en el intestino anterior del embrión en desarrollo, que forma la boca. También denominada estomodeo.

**Estribo** (Stapes): Uno de los tres huesecillos del oído medio, que recuerda a un diminuto estribo.

**Estroma** (Stroma, pl. stromata): Tejido de sostén o matriz de un órgano, para distinguirlo de su parénquima.

**Etiología** (Etiology): Estudios de las causas de la enfermedad.

**Etnia** (Ethnos): Comunidad humana definida por afinidades raciales, lingüísticas, culturales, etc.

**Evolución** (Evolution): **1.** Proceso gradual, ordenado y continuo, de cambio y desarrollo desde un estado a otro. **2.** (en genética) teoría del origen y propagación de todas las especies vegetales y animales, incluido el hombre, y su desarrollo desde las formas más simples a las más complejas mediante la selección natural de variantes producidas mediante mutaciones genéticas, hibridación y endogamia. **3.** (en biología) Proceso continuo de cambio en los seres vivos, mediante modificaciones progresivas por el cual se ha producido, a lo largo de las eras geológicas la enorme variedad de formas y especies, actuales y extintas.

**Factores de crecimiento** (Growth factor): Proteína que recuerda a la insulina, cuya acción pseudohormonal afecta a la diferenciación, el crecimiento y el mantenimiento de algunos órganos.

*FGF-2* (factor de crecimiento fibroblástico)

*IGF-II* (factor de crecimiento insulínico)

*TGF- $\beta$*  (factor de crecimiento trofoblástico)

*Cbfa-1* o factor 2 específico-osteoblasto

**Factores epigenéticos** (Epigenetic factors): Influencia que los genes ejercen fuera de la célula o tejido

para el cual son inherentes, es decir, influencias genéticamente determinadas con acción a distancia. También son llamados, factores genéticos extrínsecos o factores ambientales internos genéticamente determinados (J. Van Limborgh, 1982)

**Factores epigenéticos generales** (General epigenetic factors): Cuando los factores son producidos por estructuras a distancia y tienen una influencia general, como por ejemplo hormonas sexuales, y de crecimiento.

**Factores epigenéticos locales** (Local epigenetic factors): Cuando los factores epigenéticos se originan en estructuras adyacentes y tienen influencia local.

**Factores genéticos** (Genetic factors): influencia de los genes sobre las células y tejidos

**Factores genéticos intrínsecos** (Intrinsic genetic factors): Influencia que los genes ejercen solo en el interior de las células; estos genes determinan las potencialidades de la célula y aumentan las potencialidades de los tejidos. La influencia de estos factores es local, y se supone que operan a través de mecanismos de regulación intracelular.

**Factores medioambientales** (Environmental factors): Son las influencias que se originan del medio ambiente. Estos factores condicionan o modifican el proceso morfogénico gobernado por el genoma.

**Factores medioambientales generales** (General environmental factors): Son influencias como la nutrición y el abastecimiento de oxígeno.

**Factores medioambientales locales** (Local environmental factors): Son influencias locales como la presión externa local y fuerzas locales debidas a contracciones musculares.

**Fecundación** (Fecundation): Impregnación o fertilización; acto de la fertilización.

**Fenotipo** (Phenotype): **1.** Características observables completas de un organismo o grupo, como los caracteres anatómicos, fisiológicos, bioquímicos y conductuales, determinados por la interacción de la estructura genética y de los factores ambientales. **2.** grupo de organismos que tienen un aspecto similar entre sí.

**Fertilización** (Fertilization): La fusión del espermatozoide y el ovulo para formar un cigoto.

**Feto** (Fetus, foetus): Descendiente de un animal vivíparo, antes de su nacimiento y después de haber adquirido la forma particular de su especie; más específicamente, el descendiente humano dentro del útero después del periodo embrionario y del comienzo del desarrollo de las principales características estructurales.

**FGF-2 (factor de crecimiento fibroblástico)** (Fibroblast growth factor): Peptido aislado de la glándula pituitaria y del cerebro. Es un potente mitógeno el cual estimula el crecimiento de una variedad de células mesodérmicas incluyendo condrocitos, granulosa, y células endoteliales. El peptido puede ser activo en la cicatrización de heridas y en la regeneración de miembros animales

**Fibronectina** (Fibronectin): Importante grupo de glicoproteínas de adhesión celular, actúan como elementos de conexión y organización de la matriz extracelular, es un dímero compuesto por 2 subunidades iguales, unidas por puentes disulfuro. Es sintetizada por osteoblastos, condrocitos y células mesenquimales.

**Filogenético** (Phylogenetic, Phylogenic): **1.** Perteneciente, relativo a, o adquirido durante la filogenia **2.** Basado en la evolución natural, como un sistema de clasificación.

**Filogenia** (Phylogeny): Origen y desarrollo evolutivo de las especies, y en general, de las estirpes de los seres vivos.

**Fisiología** (Physiology): **1.** Estudio de los procesos y funciones del cuerpo humano. **2.** Estudio de los procesos físicos y químicos que intervienen en el funcionamiento de los organismos vivos y de las estructuras que la integran.

**Folículo** (Follicle): Depresión en forma de bolsa, como los folículos dentales, que engloban al diente antes de su erupción, o los folículos pilosos presentes en la epidermis.

**Fontanela** (Fontanelle, fontanel): Membrana interosea. Espacio cubierto por una membrana resistente, situada entre los huesos del cráneo del lactante.

**Foramen** (Foramen): Agujero

**Funciones vegetativas** (Vegetative functions): **1.** Pertenecientes o relativo a las funciones de nutrición o reproducción. **2.** Relativo a la nutrición y el crecimiento. **3.** Que denota función involuntaria, como la producida por el sistema nervioso parasimpático. **4.** En reposo, no activo; referente a la fase del ciclo celular en la cual la célula no está replicando.

**Fusión** (Fusion): **1.** Reunión en un único elemento, como en la fusión óptica. **2.** Acto de unir uno o más huesos en una articulación. **3.** Unión quirúrgica de dos o más vértebras, realizada para estabilizar un segmento de la columna tras un traumatismo grave, hernia de disco o enfermedad degenerativa.

**Gameto** (Gamete): **1.** célula germinal madura masculina o femenina, capaz de intervenir en la fertilización o en la conjugación, y con un número haploide de cromosomas de la célula somática. **2.** Ovulo o espermatozoide.

**Gametogénesis** (Gametogenesis): Origen y maduración de los gametos, que se produce a través del proceso de meiosis.

**Ganglio** (Ganglion, pl. ganglia): Agrupación de células nerviosas, principalmente las que se agrupan en grupos por fuera del sistema nervioso central. Los dos tipos de ganglios existentes en el organismo son los ganglios sensitivos, en las raíces posteriores de los nervios raquídeos y en las raíces sensitivas de los nervios trigémino, facial, glosofaríngeo y vago, y los ganglios autónomos de los sistemas simpático y parasimpático.

**Genes homeobox** (Homeobox gene): Región de secuencia similar de nucleótidos que comparten varios genes. La homeobox no es parte de una región reguladora del DNA, sino que reside dentro de la porción



codificantes de los genes.

**Genética** (Genetics): Ciencia que estudia los principios y mecanismos de la herencia, especialmente aquellos mediante los cuales se transmiten unos determinados caracteres desde los progenitores a su descendencia y las causas de las similitudes y diferencias entre organismos emparentados. **2.** información genética total de un determinado individuo, familia grupo o trastorno. Algunos tipos de genética son: **genética clínica, genética molecular y genética de poblaciones.**

**Genotipo** (Genotype): Constitución genética heredada. Constitución genética completa de un organismo o un grupo, determinada por la combinación y localización particulares de los genes en los cromosomas.

**Germinal células** (Germ cell): 1. Célula sexual reproductora en cualquier fase de desarrollo, desde la forma embrionaria primordial hasta el gameto maduro. 2. Ovulo o espermatozoide o cualquiera de sus formas precursoras. 3. Cualquier célula sometida a gametogénesis.

**Gestación** (Gestation): Periodo de tiempo comprendido entre la fertilización del óvulo y el nacimiento. En los seres humanos, la duración media es de 266 días, o aproximadamente 280 días desde el comienzo del último período menstrual.

**Glandula** (Gland): Cualquiera de los numerosos órganos del cuerpo, constituida por células especializadas que secretan o excretan productos sin relación con su metabolismo normal. Algunas glándulas lubrican; otras, como la hipófisis, producen hormonas; las glándulas hematopoyéticas intervienen en la producción de la sangre.

**Glosario** (Glossary): Catálogo de palabras de una misma disciplina, de un mismo campo de estudio, etc. definidas o comentadas.

**Glosofaríngeo** (Glossopharyngeal): Relativo o perteneciente a la lengua y a la faringe.

**Glucoproteínas** (Glycoprotein): Grupo numeroso de proteínas conjugadas en las que la sustancia no proteica es un carbohidrato. Las mucinas, los mucoides y las condroproteínas son algunos ejemplos.

**Gonadas** (Gonad): Glándula productora de gametos, como el ovario o el testículo.

**Guía** (Guide): **1.** Lo que dirige o encamina. **2.** Tratado en que se dan preceptos para encaminar o dirigir en cosas, ya espirituales o abstractas, ya puramente mecánicas.

**Haploide** (Haploi): Que solo tiene un juego completo de cromosomas no homólogos.

**Haversiano** (Haversian bone): Hueso compacto con láminas concéntricas alrededor de túmulos

**Hematología** (Hematology): **1.** Ciencia que estudia la sangre y los tejidos hematopoyéticos. **2.** Estudio de la sangre y de los órganos que la producen, en particular, el que se refiere a los trastornos patológicos de la sangre.

**Hematopoyesis** (Hematopoyesis): Formación y desarrollo normal de los glóbulos rojos en la médula ósea. En la anemia intensa y en otras alteraciones hematológicas, las células se pueden producir en otros órganos fuera de la médula ósea (hematopoyesis extramedular).

**Hendidura** (Cleft): Fisura, especialmente las que aparecen en el embrión, como la hendidura branquial o la hendidura facial.

**Hensen (nódulo)** (Hensen' node): Precursor de la línea primitiva

**Hereditario** (Hereditary ) Es una alteración del material genético y puede manifestarse o no en el nacimiento

**Heterocigoto** (Heterozygous): Que tiene dos genes diferentes en el locus correspondiente de cromosomas homólogos. Un individuo heterocigoto para un rasgo particular ha heredado un gen para ese rasgo de un progenitor y el gen alternativo del otro progenitor.

**Heterotípico** (Heterotipic): Perteneciente a, o característico de, un tipo diferente al habitual o normal, considerando específicamente la primera división meiótica de las células germinales en la gametogénesis a diferencia de la segunda división o mitótica u homotípica.

**Hidrocefalia** (Hydrocephalus): Trastorno caracterizado por la acumulación anormal de líquido cefalorraquídeo, habitualmente con una presión aumentada, dentro de la bóveda craneana, con la dilatación subsiguiente de los ventrículos. La alteración del flujo normal de líquido cefalorraquídeo puede estar causada por la secreción aumentada de líquido, la obstrucción dentro del sistema ventricular (hidrocefalia no comunicante o intraventricular) o por un defecto en la reabsorción de desde el espacio subaracnoideo (hidrocefalia comunicante o extraventricular), produciéndose como consecuencia anomalías del desarrollo, infecciones, traumatismos o tumores cerebrales.

**Hiperplasia** (Hyperplasia): Aumento del número de células de una parte del cuerpo.

**Hipertrofia** (Hypertrophy): Aumento del tamaño de un órgano causado por un aumento del tamaño de las células más que por el aumento del número de células. Algunos tipos de hipertrofia son: hipertrofia de adaptación, hipertrofia compensadora, hipertrofia de Marie, hipertrofia fisiológica.

**Hipoblasto** (Hypoblast): Hoja interna de las tres capas embriológicas de los vertebrados. *Sinónimos:* *endoblasto, entodermo, endodermo*

**Hipofisis** (Hypophysis, pituitary gland): Pequeña glándula unida al hipotálamo, que descansa sobre el hueso esfenoides, y aporta numerosas hormonas que dirigen muchos procesos vitales. Se divide en adenohipofisis o apofisis anterior y neurohipofisis o hipofisis posterior, más pequeña. La adenohipofisis hormona del crecimiento ( somatotropina ), hormona tirotrópica, hormona adrenocorticotropa (ACTH), dos hormonas gonadotrópicas, la hormona foliculoestimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH), y prolactina, la hormona que estimula la secreción de leche. En la neurohipofisis se almacenan dos hormonas, oxitocina y vasopresina.

**Hipogloso** (Hypoglossus): **1.** Músculo que retrae y tracciona de la lengua hacia abajo. **2.** Nervi hipogloso.

**Hipotelorismo** (Hypotelorism): Defecto del desarrollo caracterizado por una distancia anormalmente

amplia entre dos órganos o partes. Es un tipo de hipotelorismo el hipotelorismo ocular.

**Histodiferenciación** (Histodifferentiation): Especialización de tejidos en varios tipos

**Holoprosencefalia** (Holoprosencephaly): Defecto congénito caracterizado por defectos faciales múltiples en la línea media, incluyendo la ciclopía en casos graves.

**Homeodominio** (Homeodomain): También llamado cajas homeóticas. Es una región de homología que está limitada a un tramo de 180 pares de bases que codifican un tramo de 60 aminoácidos. El homeodominio, que es una región de unión a DNA. Su nombre deriva de su identificación original en los genes homeóticos de *Drosophila* (aquellos genes que determinan la identidad de las estructuras corporales). Estos factores juegan un papel importante en las decisiones que controlan la diferenciación celular y los patrones de formación.

**Homeostasis de calcio** (Calcium homeostasis): La homeostasis del calcio se mantiene mediante dos hormonas, hormona paratiroidea (PTH) y calcitriol (1,25-dihidroxitamina D). La PTH regula el calcio ionizado sérico minuto a minuto. La secreción de PTH es estimulada cuando el calcio ionizado sérico circundante disminuye. La PTH actúa sobre los receptores de células diana periféricas, incrementando la eficacia de la reabsorción tubular renal de calcio. Además, la PTH aumenta la resorción de calcio de hueso mineralizado y estimula la conversión de vitamina D a su forma activa, calcitriol, lo cual posteriormente incrementa la absorción intestinal de calcio y fósforo. Los riñones normales y saludables tienen la capacidad de filtrar cantidades grandes de calcio que son posteriormente recuperadas mediante reabsorción tubular. Los riñones son capaces de aumentar la excreción de calcio casi cinco veces para mantener las concentraciones homeostáticas de calcio sérico. En adultos sanos antes de la mitad de su vida, la formación ósea y la resorción están en equilibrio dinámicos, principalmente a través de la actividad de los osteoblastos y osteoclastos. Aunque el 99% del calcio corporal total está contenido en los huesos, los huesos parecen tener una función menor en el mantenimiento diario de las concentraciones de calcio de plasma. El intercambio diario entre los huesos y el fluido extracelular es mínimo.

**Homeostasis genética** (Genetic homeostasis): Mantenimiento de la variabilidad genética dentro de una población, mediante la adaptación a ambientes y condiciones de vida diferentes o cambiantes, como consecuencia de las variaciones o resistencia a las variaciones en las frecuencias genéticas.

**Homo Sapiens** (Homo Sapiens): Término científico del género y de la especie que identifica al ser humano.

**Homocigoto** (Homozygote): organismo cuyas células somáticas tienen genes idénticos en el mismo locus de un par de cromosomas.

**Homologo (Cromosoma)** (Homologous chromosomes): Los cromosomas que forman un par, y tienen genes homólogos que están involucrados en la determinación de las mismas características.

**Homotípica** (ver heterotípica)

**Hueso etmoides** (Ethmoid bone): Hueso muy ligero y esponjoso de la base del cráneo, que forma parte de la mayoría de las paredes de la parte superior de la cavidad nasal. Está unido a los huesos: frontal, unguis, esfenoides y palatino.

**Hueso frontal** (Frontal bone): Hueso impar del cráneo que forma la parte anterior del mismo, desde encima de las órbitas hasta la unión con los huesos parietales en la sutura coronal posteriormente.

**Hueso parietale** (Parietal bone): Hueso par que forma las partes laterales del cráneo.

**Hueso wormiano** (Wormian bone): Cada uno de los huesos diminutos, segmentados y lisos que son blandos, húmedos y tibios al tacto, habitualmente presentes en los bordes dentados de las suturas entre los huesos del cráneo.

**Índice Cefálico** (Cephalic index): Es el radio entre la longitud de la cabeza y su anchura: dollicocéfalo será 75.9 o menos; mesocéfalo entre 76 y 80.9; y braquicefalo, sobre 81.

**Inducción** (Induction): (en embriología): Proceso de estimulación y determinación de la diferenciación genética del embrión en desarrollo, mediante la acción de sustancias químicas (organizador) transmitidas de una a otra parte del embrión.

**Inositol trifosfato** (IP<sub>3</sub>): Es producido por la hidrólisis de PIP<sub>2</sub> (fosfatidil inositol bífosfato), es una pequeña molécula hidrosoluble que se libera de la membrana plasmática y difunde rápidamente por todo el citosol. Allí libera Calcio del retículo endoplasmico.

**Interfase** (Interphase): Estado metabólico en el ciclo celular, durante el cual la célula no se divide, los cromosomas no se distinguen individualizadamente y se producen fenómenos biomecánicos y fisiológicos como la síntesis de ADN.

**Intersticial (crecimiento)** (Interstitial growth): Aumento de tamaño por hiperplasia o hipertrofia en el interior de una zona o estructura ya formada.

**Intramatrical (Rotación)** (Intramatrix rotation): El cuerpo de la mandíbula rota dentro de la matriz de tejido blando, esta rotación es una expresión del remodelamiento del borde inferior de la mandíbula. El centro de rotación intramatrical está en algún lado del cuerpo, y no en los condilos, dependiendo este centro, no solo de la rotación del cuerpo mandibular, sino también del crecimiento rotacional del maxilar y de la oclusión dental.

**Intramembranosa** (Intramembranous): Hueso formado en membranas.

**Intrauterino i.u.** (Intrauterine): Dentro del útero. Periodos embriológico y fetal de la vida.

**Investigación** (Research): Análisis de datos, comunicaciones y observaciones en una búsqueda de hechos o principios. **I. básica.** : La que tiene por fin ampliar el conocimiento científico, sin perseguir en principio, ninguna aplicación práctica.

**Lamina procordal** (procordal plate): Al final de la segunda semana, la capa endodérmica del disco germinativo presenta un pequeño engrosamiento de células llamado "Lámina Procordal" en la zona que

corresponderá a la cabeza del feto.

**Leporino (Hendido)** (Cleft): 1. Dividido 2. Fisura, especialmente las que aparecen en el embrión, como la hendidura branquial o la hendidura facial.

**Leporino (Hendido) Labio** (Cleft lip): Anomalia congénita en la que existen dos o más hendiduras en el labio superior ocasionadas por un defecto en la unión entre las apófisis maxilar y nasal interna.

**Leptomeninges** (Leptomeninges): Aracnoides y piamadre, dos de las tres capas que cubren el sistema nervioso central.

**Leptoteno** (Leptotene): Fase inicial de la primera profase meiótica de la gametogénesis, en la que se hacen visibles los cromosomas, en forma de finos filamentos.

**Macrófago** (Macrophage): Células fagocíticas del sistema reticuloendotelial, como las células de Kupffer del hígado, los esplenocitos del bazo y los histiocitos del tejido conectivo laxo.

**Macroglosia** (Macroglossia): Lengua agrandada.

**Macrognatia** (Macrognothia): Maxilares agrandados, particularmente la mandíbula.

**Macromoléculas estructurales:** Molécula de tamaño coloidal, como las proteínas, ácidos nucleicos o polisacáridos.

**Macrostomia** (Macrostomia): Boca agrandada, particularmente el rima oris

**Maduración** (Maturation): 1. Proceso o trastorno por el que se adquiere un desarrollo completo. En los seres humanos, es el despliegue de todas las capacidades físicas, emocionales e intelectuales que permiten a una persona actuar con un mayor nivel de competencia y adaptación dentro de su entorno. 2. Fases finales de la formación meiótica de las células germinales, en las que se reduce el número de cromosomas de cada célula al número haploide característico de la especie.

**Malformaciones** (Malformations): Es un defecto morfológico de un órgano, o parte de un órgano, o una gran área del cuerpo, resultado de un desarrollo anormal intrínseco.

**Maloclusión** (Malocclusion): *Malocclusion* es definida como cualquier desviación en colocación de los dientes sobrepasando los estándares de la oclusión normal, en la cual pueden estar presentes la malposición de dientes individuales en los arcos y maxilares, anomalía en el número de dientes, desviación de la anatomía dental normal, desviaciones tanto en sentido vertical, antero-posterior o transversal en la relación entre los arcos dentales.

**Martillo** (Malleus, pl. mallei): Uno de los tres huesecillos del oído medio, que parece un martillo con cabeza, cuello y tres apófisis. Está conectado a la membrana timpánica y transmite las vibraciones sonoras al yunque.

**Masticación** (Mastication): Masticar, desmenuzar o deshacer los alimentos con los dientes a la vez que se mezclan con la saliva.

**Matricial (rotación)** (matrix rotation): Rotación vertical u horizontal del maxilar inferior en su vaina neuromuscular. La matriz puede rotar hacia delante y otras veces hacia atrás en el mismo sujeto, durante el período de crecimiento, con los cóndilos como centro de rotación, describiéndose esto como un movimiento pendular. (Björk 1983)

**Matriz capsular** (Capsular matrix): Es el efecto llevado a cabo por los tejidos y cavidades funcionales circundantes, por capsulas, por ejemplo la masa cerebral y la función respiratoria, la cual produce el movimiento del hueso completo, clasificado como desplazamiento. Existen dos grandes capsulas craneales, la neurocraneal y la orofacial.

**Matriz extracelular** (Extracellular matrix): Red organizada de materiales extracelulares que se halla más lejos de la vecindad inmediata de la membrana plasmática. La matriz extracelular es algo más que un material pasivo protector inerte; desempeña un papel clave en la morfología y actividades de la célula.

**Matriz funcional** (Functional matrix): Concepto referente a la influencia controladora del desarrollo del espacio funcional en el crecimiento craneofacial. La cabeza lleva a cabo varias funciones vitales y las estructuras craneofaciales responden a los requisitos cambiantes necesarios para desempeñar esas funciones. Según esta teoría, el crecimiento craneofacial es el resultado de cambios en las "matrices capsulares" que causan cambios espaciales en la posición de los huesos (traslación), y de cambios en las "matrices periosteales" que producen otros más localizados, en el tamaño y en la forma del esqueleto.

**Matriz metaloproteínasa (MMPs)** (Matrix metalloproteinases): Son una familia de enzimas con amplias especificidades para los componentes de la matriz extracelular, así la colagenasa intersticial (MMP-1) es la enzima responsable de la ruptura directa de los colágenos intersticiales. Las gelatinasas (MMP-2, MMP-9); por otra parte, rompen los componentes de la membrana basal, mientras que la estromalinas (MMP-3, MMP-7 y MMP-10) tienen una mayor especificidad por proteoglicanos, fibronectinas y colágenos. Todos los miembros de esta familia de enzimas se producen como una proenzima secretada o en forma de zimógeno, el cual posteriormente es activado por otros miembros de la familia MMP o por la plasmína. Esta activación se produce en forma de pasos, en la cual parte de las enzimas son cortadas hasta que éstas son activas. El sistema completo de enzimas, activadores e inhibidores están presentes en las membranas fetales y son responsables tanto de la acomodación y los ajustes menores de la matriz necesaria durante el crecimiento del feto, como de los cambios mayores que involucran la ruptura de las membranas, tanto a término como pretérmino.

**Matriz periosteal** (Periosteal matrix): Parte de la matriz funcional que tiene influencia directa sobre el hueso por medio del periostio, por ejemplo la función muscular en las inserciones musculares y los dientes en el proceso alveolar. Este control de la osteogénesis es un proceso local comprendiendo remodelamiento y recolocación (Drift), y es limitado a cambios en tamaño y forma de unidades esqueléticas pequeñas.

**Meckel (cartilago)** (Meckel's cartilage): Esqueleto del primer arco branquial.

**Meiosis** (Meiosis): División de una célula sexual, (cuando es madura), en dos, y después en cuatro

gametos, recibiendo en núcleo de cada uno la mitad del número de cromosomas que poseen las células somáticas de la especie.

**Melanocito** (Melanocyte): Célula capaz de producir melanina. Se distribuyen a lo largo de la capa basal de la epidermis y elaboran el pigmento melanina a partir de la tirosina, un aminoácido.

**Membrana cloacal** (Cloacal membrane): Capa delgada que separa las porciones externa e interna de la cloaca en el embrión en desarrollo.

**Membrana orofaríngea** (Oropharynx membrane): Membrana embrionaria transitoria entre el estomodeo y la faringe.

**Mesencefalo** (Mesencephalon): Una de las tres partes del tronco del encéfalo, inmediatamente por debajo del cerebro e inmediatamente por encima de la protuberancia. Está constituido principalmente por sustancia blanca, con sustancia gris alrededor del acueducto cerebral. Dentro de la formación reticular mesencefálica se sitúa el núcleo rojo que contiene las terminaciones de las fibras nerviosas procedentes del cerebelo y del lóbulo frontal de la corteza cerebral. En la profundidad del mesencefalo se sitúan los núcleos de los pares craneales III y IV, y la parte anterior del núcleo del V par. El mesencefalo contiene además los núcleos de algunos reflejos auditivos y visuales.

**Mesenquima** (Mesenchyme): Red difusa de tejido que deriva del mesodermo embrionario. Está constituido por células estrelladas contenidas en una matriz cartilaginosa con fibras reticulares.

**Mesenterio** (Mesentery proper): Pliegue ancho del peritoneo, en forma de abanico, que conecta el yeyuno y el ileon con la pared posterior del abdomen. La raíz del mesenterio está unida a diversas estructuras situadas por delante de la columna vertebral. El borde intestinal del mesenterio se abre para envolver al intestino. La parte craneal del mesenterio sirve de soporte para el intestino delgado y para distintos nervios y arterias.

**Mesodermo** (Mesoderm): La capa media de las tres capas embrionarias primarias. Forma la dermis, tejido conectivo, hueso, cartilago, vasos, etc.

**Mesotmoides** (mesethmoid): Lámina cartilaginosa vertical dentro del septum nasal. Este cartilago osifica al nacimiento en la lámina perpendicular del hueso etmoides, su punta superior forma la *Crista Galli* que separa los bulbos olfatorios.

**Metafase** (Metaphase): La segunda de las cuatro fases de la división nuclear en la mitosis, y en cada una de las dos fases de la meiosis, durante la que los cromosomas se disponen en el plano ecuatorial del huso para formar la placa ecuatorial, con los centrómeros unidos a las fibras del huso en espera de la separación.

**Metencefalo** (Hindbrain): Parte del cerebro de un embrión que posteriormente se transformará en la protuberancia, bulbo raquídeo y cerebelo.

**Microcefalia** (Microcephaly): anomalía congénita caracterizada por las dimensiones anormalmente reducidas de la cabeza en relación al resto del cuerpo, y por el hipodesarrollo del cerebro, produciendo cierto grado de retraso mental. El perímetro cefálico está más de dos desviaciones estándar por debajo de la media para esa edad, sexo, raza y periodo de gestación. Las características faciales suelen ser normales.

**Microgantía** (Micrognathia): Maxilares pequeños, particularmente la mandíbula.

**Microglosia** (Microglossia): Lengua diminuta

**Micrognatia** (Micrognathia): Hipoplasia del maxilar, especialmente de la mandíbula.

**Microsomía** (Microsomia): Trastorno por el que se tiene un cuerpo anormalmente pequeño e infradesarrollado, aunque perfectamente formado y que mantiene proporciones normales entre sus diferentes partes.

**Microstomía** (Microstomia): Defecto congénito en el cual la boca es extraordinariamente pequeña.

**Mielencefalo** (Myelencephalon): Parte más inferior del encéfalo primitivo embrionario a partir de la cual se desarrolla el bulbo raquídeo.

**Migración** (Migration): Paso del óvulo desde el ovario hacia la trompa de Falopio y de allí hasta el útero.

**Mitosis** (Mitosis): Tipo de división celular que tiene lugar en las células somáticas que da lugar a la formación de dos células hijas genéticamente idénticas que contienen un número diploide de cromosomas característico de la especie. La mitosis es el proceso por el que el organismo produce nuevas células, tanto para el crecimiento como para la reparación de los tejidos lesionados. Algunos tipos de mitosis son: mitosis heterotípica, mitosis homeotípica, mitosis multipolar y mitosis patológica.

**Modelación ósea** (Modelación): Sucede durante el proceso de formación y crecimiento del hueso, el hueso que se está formando va adquiriendo características morfológicas del hueso adulto y depende en gran parte de los músculos y sus fuerzas en la función, y así el hueso a medida que pasa el tiempo va adquiriendo una arquitectura característica.

**Modulaciones:** Cambios reversibles que presentan las células en respuesta a las variaciones locales del medio ambiente.

**Monolito** (Monocyte): Leucocito mononuclear de gran tamaño con un núcleo oval o arrionado, que contiene escaso material cromatínico y un citoplasma grisazulado con abundantes gránulos azurófilos pequeños y rojizos.

**Morfogénesis** (Morphogenesis): desarrollo y diferenciación de las estructuras y de la forma de un organismo, específicamente los cambios que se producen en las células y en los tejidos durante el desarrollo embrionario.

**Morula** (Morula, pl. morulas, morulae): Masa sólida y esférica de células que son producto de la división del óvulo fertilizado en las fases precoces del desarrollo embrionario.

**Msx-1** (homeo box, msh-like 1): Gen ubicado en el cromosoma 5 en la posición 21.0 cM, tiene los siguientes

sinonimos: Hox-7, Hox7, Hox7.1, msh, muscle-segment homeobox. Su mutación afecta el mesenquima craneofacial derivado de la cresta neural por control de la progresión del ciclo celular. Las mutaciones nulas homocigóticas producen muerte al nacimiento con múltiples defectos craneofaciales incluyendo paladar hendido, reducción de la mandíbula y el maxilar y retardo del desarrollo dental. Aparentemente este gen regula la expresión de algunos genes que son necesarios para el desarrollo de los dientes. El gen Msx-1 es expresado en las células del mesenquima dental desde el momento de su condensación durante el estado de brote hasta completar la morfogénesis de la corona.

**Msx-2** (homeo box, msh-like 2): Gen ubicado en el cromosoma 13 en la posición 32.0 cM. tiene los siguientes sinonimos: Hox-8, Hox8, Hox8.1.

**Multifactorial** (Multifactorial): Relativo, perteneciente o característico de cualquier proceso o enfermedad producida por la interacción de muchos factores; en especial, la interacción de varios genes, normalmente poligenes, con implicación o no de factores ambientales. Muchos procesos, como la espina bifida, son considerados multifactoriales.

**Narinas** (Nares): Orificios nasales

**N-cadherin** (N-Cadherin): Son moléculas monoméricas, que constituyen receptores homofílicos que se unen a cadherinas idénticas expresadas en células homo o heterotípicas para establecer contacto célula-célula. Su acción es calcio y temperatura dependiente. En una célula puede expresarse más de una cadherina. La N-Cadherina es propia del tejido neural, se expresa en el cerebro pero también en el músculo cardíaco.

**N-CAM** (N-CAM): Receptor de superficie independiente del calcio, cuya estructura difiere de la superfamilia de las integrinas. Esta envuelto en un contacto célula a célula más que en una interacción célula matriz extracelular

**Neuroblasto** (Neuroblast): Cualquier célula embrionaria que evoluciona a neurona funcionante; célula nerviosa inmadura.

**Neurocraneo** (Neurocranium): La cubierta del cerebro compuesta por desmocraneo y condrocraneo.

**Neurohipofisis** (Neurohypophysis): Lóbulo posterior de la hipófisis, que produce la hormona antidiurética (ADH) y la oxitocina. La estimulación nerviosa controla la liberación de ambas sustancias a la sangre. La neurohipofisis libera ADH estimulada por el hipotálamo al aumentar la presión osmótica del líquido extracelular del organismo. La neurohipofisis libera oxitocina cuando es estimulada adecuadamente por el hipotálamo.

**Neuromuscular** (Neuromuscular): Perteneciente o relativo a nervios y músculos.

**Nidación** (Nidation): Proceso por el cual el embrión se fija al endometrio uterino.

**Notocorda** (Notochord): Tira elongada de tejido mesodérmico que se origina a partir del nodo primitivo y se extiende sobre la superficie dorsal del embrión en desarrollo, por debajo del tubo neural, para formar el eje esquelético longitudinal primario del cuerpo de todos los cordados.

**Núcleo de segmentación** (Segmentation nucleus): El núcleo del cigoto que resulta de la fusión de los pronúcleos masculino y femenino en el huevo fecundado. Es la fase final de la fecundación.

**Medula Oblonga (Bulbo raquídeo)** (Oblongata medulla): El bulbo raquídeo o médula oblongada es la continuación superior de la médula espinal -que comienza junto con la columna vertebral en la base del cuello-, limitando hacia arriba con el tallo cerebral. Tiene forma de pirámide ensanchada en posición inversa a la de la médula espinal y mide unos tres centímetros de longitud. En esta zona están los núcleos que controlan los centros respiratorios, el centro regulador de los movimientos peristálticos del tubo digestivo y, el centro vasoconstrictor, que regula el diámetro de los vasos sanguíneos.

**Oclusión** (Occlusion) (en Odontología): Cualquier contacto entre las superficies de incisión y masticación de los dientes de los maxilares superior e inferior.

**Oligohidramnios** (Oligohydramnios): Cantidad anormalmente pequeña o ausencia de líquido amniótico.

**Ontogenia** (Ontogeny): La historia de la vida de un organismo desde el óvulo como célula única hasta el momento del nacimiento, incluidas todas las fases de diferenciación y crecimiento.

**Ontogénico u Ontogenético** (Ontogenetic): 1. Perteneciente, relativo a lo adquirido durante la ontogenia. 2. Asociación basada en las características morfológicas visibles y que no indica necesariamente una relación natural evolutiva.

**Oocito** (Oocyte): Ovulo primordial o desarrollado de forma incompleta. Gameto femenino previo a la ovulación.

**Oogonio** (Oogonium, pl. oogonia): Célula precursora a partir de la que se desarrolla un ovocito en el feto durante la vida intrauterina.

**Ooplasma** (Ooplasm): Citoplasma del huevo u óvulo, incluido el vitelo en los animales inferiores.

**Organizador** (Organizer): En embriología, cualquier parte del embrión, o agente, que induce la diferenciación morfológica de alguna otra parte. ej: organizador nucleolar, organizador primario.

**Organogénesis** (Organogénesis), (en embriología): formación y diferenciación de los órganos y de los sistemas orgánicos durante el desarrollo embrionario. En el ser humano el período se extiende desde aproximadamente el final de la segunda semana hasta la octava semana de gestación.

**Oronasal (membrana)** (Oronasal membrane): Membrana embriológica transitoria entre el estomodeo y la cavidad nasal.

**Osf-2** (Osf - 2): ver Cbfa-1

**Osificación** (Ossification): Desarrollo de los huesos. La osificación endocondral se inicia en las columnas cartilaginosas, como la que tiene lugar en los huesos de las extremidades. La osificación intramembranosa es la que se inicia en una membrana, como ocurre en el proceso de formación inicial de la bóveda y caras laterales del cráneo.

**Osificación endocondral** (Endochondral Ossification): Se inicia en las columnas cartilaginosas, como la que tiene lugar en los huesos de las extremidades. En este tipo de osificación el mesenquima pasa primero por cartilago; tiene varias etapas, primero se forma un modelo cartilaginoso muy aproximado a la morfología del hueso que se va a formar, luego se forma el septum primario de osificación, y posteriormente los centros secundarios de osificación, en los huesos largos aparece una estructura llamada disco epifisario.

**Osificación intramembranosa** (Intramembranous ossification): En este tipo de osificación el mesenquima pasa directamente a hueso. Se inicia en una membrana y exige la presencia de vasos sanguíneos, como ocurre en el proceso de formación inicial de la bóveda y caras laterales del cráneo.

**Osteoblasto** (Osteoblast): Célula que se origina en el mesenquima embrionario y que, durante el desarrollo precoz del esqueleto, se diferencia a partir de un fibroblasto para participar en la formación del tejido óseo.

**Osteocito** (Osteocyte): Célula ósea; osteoblasto maduro que está incluido en la matriz ósea. Ocupa una pequeña cavidad y emite proyecciones protoplasmáticas que se anastomosan con las de otros osteoblastos para formar un sistema de canales diminutos dentro de la matriz ósea.

**Osteoclasto** (Osteoclast): Célula ósea grande y multinucleada que interviene en el desarrollo y en períodos de crecimiento o reparación, como en la fragmentación y resorción de tejido óseo. Durante la consolidación de las fracturas o durante ciertas enfermedades.

**Otorinolaringología** (Otolaryngology): Rama de la medicina que se ocupa del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades y alteraciones de los oídos, nariz y garganta. Y de las estructuras adyacentes de la cabeza y el cuello.

**Ovario** (Ovary): Par de gónadas femeninas situadas a cada lado de la región del abdomen, junto al útero, en un pliegue del ligamento ancho. En la ovulación, un óvulo es expulsado a partir de un folículo situado en la superficie del ovario bajo el estímulo de las hormonas gonadotrópicas, la hormona foliculoestimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH). El folículo ovárico maduro segrega estrógenos y progesterona que regulan el ciclo menstrual mediante un sistema de retroalimentación negativo en el que el aumento de los estrógenos disminuye la secreción de LH. En condiciones normales cada ovario es sólido y liso y se parece a una almendra en lamíño y forma. Los ovarios son homólogos de los testículos.

**Ovogenesis u oogenesis** (Oogenesis ovogenesis): Proceso de crecimiento y maduración de los gametos femeninos u óvulos.

**Ovulación** (Ovulation): Expulsión de un óvulo desde el ovario por la rotura espontánea de un folículo maduro como resultado de las funciones cíclicas endocrina del ovario y de la hipófisis. Habitualmente se produce en el decimocuarto día después del primer día del último período menstrual y a menudo causa dolor abdominal bajo, breve e intenso en el lado del ovario que está ovulando.

**Ovulo** (Ovum): 1. huevo. 2. Célula germinal femenina expulsada a partir del ovario en el momento de la ovulación.

**Oxicefalia** (Oxycephaly): Malformación congénita del cráneo en la que el cierre prematuro de las suturas coronal y sagital produce un crecimiento acelerado de la cabeza hacia arriba, confiriéndole una apariencia estrecha, con una forma alargada o cónica.

**Paladar primario** ( ): Porción de forma triangular del paladar anterior, hasta el agujero incisivo, que se origina en la porción profunda del segmento intermaxilar, que se origina por la fusión de las dos prominencias nasales internas, en la sexta a novena semanas de desarrollo.

**Paleontología** (Paleontology): Ciencia que trata de los seres orgánicos cuyos restos o vestigios se encuentran fósiles.

**Paniculos** (Panniculus, pl. panniculli): Capa membranosa constituida por las numerosas láminas de fascia que cubren distintas estructuras corporales.

**Paquiteno** (Paquytene): Tercera fase de la primera profase meiótica de la gametogénesis en la que los pares de cromosomas homólogos constituyen tétradas. Los pares bivalentes se acortan y engruesan y se entrelazan entre sí de modo que resultan visibles cuatro cromátidas.

**Paraxial** (Paraxial): Relativo a un órgano u otra estructura localizada cerca del eje del cuerpo.

**Parénquima** (Parenchyma): Tejido funcional de un órgano. Tejido de un órgano diferente al tejido de sostén o conectivo.

**Parótida** (Parotid) Al lado del oído. La glándula salival más grande.

**Patogenia, patogénesis, etiopatogenia** (Pathogenesis): Origen y desarrollo de las enfermedades; especialmente el modo como obra la causa morbosa sobre el organismo.

**Piamadre** (Pia mater): La más interna de las tres meninges que cubren el cerebro y la médula espinal. Está íntimamente unida a ambas estructuras y contiene un rico aporte de vasos sanguíneos, que nutren al sistema nervioso. La piamadre craneal cubre la superficie del cerebro y penetra en profundidad en las cisuras y en los surcos de los hemisferios cerebrales. La piamadre medular es más gruesa, más firme, y menos vascularizada que la craneal.

**Pituitaria** ( ver hipófisis )

**Placa neural** (Neural plate): Ectodermo especializado que forma tejido nervioso

**Placoda (ótica)** (Placode): Engrosamiento del ectodermo en forma de disco.

**Plagiocefalia** (Plagiocephaly): Malformación congénita del cráneo en la que el cierre prematuro o irregular de las suturas coronal o lambdoidea produce un crecimiento asimétrico de la cabeza, dándole un aspecto torcido o desproporcionado.

**Pliegue neural** (Neural Fold): Cada una de las dos elevaciones longitudinales que resultan de la invaginación de la placa neural en la fase precoz del desarrollo embrionario. Los pliegues se unen para

englobar el surco neural y formar el tubo neural.

**Porción escamosa de hueso temporal** (Squamous portion of the temporal bone): Forma la parte anterior y superior del hueso temporal y es aplanada, delgada y en parte translúcida. Esta porción osifica intramembranosamente de un centro único.

**Porción escamosa del hueso occipital** (Squamous portion of the occipital bone): Parte amplia situada por detrás y por encima del agujero occipital. Esta porción está incurvada de arriba abajo y de uno a otro lado. Esta porción osifica intramembranosamente de dos centros, uno a cada lado.

**Precondroblasto** (Prechondroblast): Célula grande que se deriva del esqueleto blasto, en cultivos celulares, adoptan una organización compacta. Su intervalo intermitótico es relativamente corto. Es una célula diferenciada; únicamente madura para formar un condroblasto secundario.

**Precordial** (Precordial): Relativo o perteneciente al precordio, que forma la región situada sobre el corazón y la parte inferior del tórax.

**Predatorio** (Predatory): **1.** Perteneciente o relativo al acto de hacer presa. El instinto predatorio de la araña. La ocupación predatoria del cazador. **2.** Perteneciente o relativo al robo o al saqueo.

Expediciones predatorias de guerrilleros

**Premaxila** (Premaxilla): La premaxila es la porción anterior del paladar duro, en ella se alojan los cuatro incisivos superiores y se inserta el frenillo del labio superior.

**Preosteoblasto** (Pre-osteoblast): Son células progenitoras destinadas a volverse osteoblastos. Estas células están físicamente cercanas a la superficie formadora de hueso; están usualmente presentes donde hay osteoblastos maduros activos sintetizando hueso, su apariencia es la de células alargadas con núcleo alargado. Tienen la capacidad de dividirse frecuentemente, por lo cual pueden ser encontrados en estas células caracteres mitóticos. Estas células tienen con menor intensidad para fosfatasa alcalina que los osteoblastos y no evidencian un RER desarrollado.

**Prevalencia** (Prevalence): (en epidemiología) número de todos los casos nuevos y antiguos de una enfermedad o manifestaciones de un hecho durante un periodo determinado de tiempo.

**Principio de la V** (V-Principle): Concepto de crecimiento de hueso se basa en circunstancias que involucran remoción y aposición de hueso en superficies seleccionadas determinadas por direcciones específicas de crecimiento a cualquier nivel de la localización. El principio de la V es encontrado con frecuencia en varias partes del crecimiento de la mandíbula y es un concepto básico para entender el remodelamiento mandibular. El principio de la V es un mecanismo por el cual cada área puede incrementar de tamaño y al mismo tiempo moverse en dirección hacia el borde abierto de la V.

**Proboscis** (Proboscis): La Proboscis lateralis (también conocida como nariz tubular congénita) es una anomalía extremadamente rara en la cual la nariz externa falla para desarrollarse en un lado y es reemplazada por una estructura tubular que emana del canthus medial. La condición es causada por la falla del desarrollo o ausencia de los procesos laterales o medial, resultando en la fusión de los procesos maxilares con el proceso nasal contralateral.

**Profase** (Prophase): La primera de las cuatro fases de división nuclear de la mitosis y de cada una de las dos divisiones de la meiosis.

**Progeria** (Progeria): Anomalía congénita caracterizada por envejecimiento prematuro y aparición en la infancia de cabello gris, piel arrugada, estatura pequeña, ausencia de vello pubiano y facial y adopción de posturas y hábitos de una persona mayor. La muerte sobreviene habitualmente antes de los 20 años de edad.

**Prominencia frontonasal** (frontonasal prominence): Origen del tercio medio y superior de la cara.

**Prominencia maxilar** (maxillary prominence): Origen del tercio medio de la cara.

**Prominencia nasal media** (Medial nasal prominence): Origen de la parte central de la cara.

**Pronúcleo** (pronucleus, pl. pronuclei): Núcleo del óvulo o del espermatozoide después de la fecundación pero antes de la fusión de los cromosomas para formar el núcleo del cigoto.

**Prosencefalo** (prosencephalon): Parte del cerebro que abarca el diencefalo y el telencefalo.

**Prostaglandina** (PG) (Prostaglandin [PG]): Uno de los diversos potentes ácidos grasos no saturados de tipo hormonal que actúan en concentraciones sumamente pequeñas sobre órganos diana locales. Se producen en pequeñas cantidades y tienen una gama amplia de efectos importantes. Algunos de los usos farmacológicos de las PGs son la terminación del embarazo y el tratamiento del asma y de la hiperacidez gástrica.

**Proteinasa cisteína** (CPs) (cysteine proteinase): Enzimas proteolíticas que destruyen la matriz extracelular y la capa basal. Están representadas en su mayor parte por las cathepsinas que son enzimas proteolíticas lisosómicas implicadas en una gran variedad de procesos fisiológicos, ampliamente distribuidas en tejidos sanos, con una concentración mayor en células esplénicas, renales, hepáticas y en macrófagos. Las cathepsinas tienen un peso molecular que varía entre 14 y 650 kDa. Son sintetizadas en los ribosomas celulares, desde donde son transferidas al retículo endoplásmico, al aparato de Golgi y, finalmente, a los lisosomas mediante el reconocimiento por un receptor de la manosa 6-fosfato presente en la molécula enzimática. Sintetizadas como pre-proenzimas, posteriormente, tras un proceso de glucosilación y fosforilación, alcanzarán su forma enzimática activa.

**Proteoglicanos condroitin sulfato**: Son glicosaminoglicanos (polisacáridos estructurales que forman gran parte de la matriz intercelular de tejidos mesodérmicos (conjuntivo, cartilago, músculo, hueso) y que muy frecuentemente se presentan unidos a un núcleo de proteína, formando los llamados proteoglicanos) formados por restos alternantes de ácido glucurónico y N-acetilgalactosamina. Ésta puede presentarse sulfatada en C4, dando lugar al condroitin-4-sulfato o bien en C6, lo que constituye el condroitin-6-sulfato.

Son abundantes en la sustancia fundamental del cartílago.

**Psiquiatría** (Psychiatry): Rama de la medicina que se ocupa de las causas, tratamiento y prevención de los trastornos mentales, emocionales y de la conducta.

**Pterion** (Pterion): El pterion se sitúa en la fosa temporal y representa el sitio donde se articulan los huesos frontal, parietal, temporal y esfenoides, y cuyas suturas forman una H que semeja un ala (pterion, del griego: ala). Esta región puede ubicarse a unos 3 cm. por detrás de la sutura frontocigomática (palpable como una pequeña cresta) y a 4 cm. por encima del arco cigomático

**PU-1** (PU.1): Es un factor de transcripción que se expresa específicamente en los macrófagos y los linfocitos B. Participa en los fenómenos de activación, proliferación y diferenciación de los macrófagos de manera distinta. Así, PU. 1 reprime la expresión del gen I-A beta, uno de los genes codificantes para las moléculas del MHC de clase II. El PU. 1 induce la proliferación de los macrófagos en presencia de M-CSF. El PU. 1 aumenta la expresión de CD11b, implicado en fenómenos de diferenciación en macrófagos.

**Queilosis** (Queilosis): Sinónimo de labio hendido

**Quiste** (Cyst): Saco cerrado en o debajo de la piel revestido de epitelio y que contiene un material fluido o semisólido, como el quiste sebáceo.

**Rathke (bolsa)** (Rathke' pouch): Depresión que se forma en el techo de la boca del embrión alrededor de la cuarta semana de gestación. Las paredes del divertículo originan el lóbulo anterior de la hipófisis. Divertículo estomodeal.

**Raza** (Race): Término vago, no científico, para designar a un grupo de personas genéticamente relacionadas que comparten determinadas características físicas.

**Recolocación** (Repositioning): Devolución de un órgano o región corporal a su posición original, como ocurre en la recolocación del útero invertido o al modificar la posición de los maxilares.

**Recolocación o relocalización** (Relocation or Drift): Es la migración pasiva de un hueso o estructura a través del remodelamiento

**Reichert (cartilago)** (reichert): Esqueleto del segundo arco branquial. Da origen a el hueso hioides, estiloides y estribo.

**Remodelación ósea** (Remodelling): Es la modificación del hueso a través del tiempo y hasta la muerte a nivel microscópico por una reabsorción y aposición ósea en el periostio y en el endostio, es decir, el continuo reemplazo de hueso. Cada una de sus partes cambia de forma mientras aumenta el tamaño. El continuo remodelamiento sirve para mantener la forma y proporciones de los huesos a lo largo del periodo de crecimiento.

**Reproducción** (reproduction): 1. Proceso por el cual animales y plantas generan descendencia; procreación; suma Total de los fenómenos celulares y genéticos que participan en la transmisión de vida orgánica desde un organismo a las generaciones sucesivas, de forma similar a los padres, de forma que se mantenga la perpetuación y continuidad de la especie. Algunos tipos de reproducción son: reproducción asexual, reproducción citogénica y reproducción sexual. 2. Creación de una estructura, situación o fenómeno similar; duplicación; replicación.

**Ritmo** (rhythm): Relación de un impulso con los impulsos siguientes medidos en cuanto al tiempo, movimiento o regularidad de acción.

**Rombencefalo** (Rhombencephalon): se encuentra aun en los vertebrados más primitivos, se cree que fue la primera parte del cerebro que evolucionó. A nivel embrionario origina el metencefalo (protuberancia y cerebelo) y el mielencefalo (bulbo y medula espinal)

**Rostral** (Rostral): Hacia la extremidad cefálica del cuerpo

**Rotación** (Rotation): 1. Giro alrededor de un eje 2. Uno de los cuatro tipos fundamentales de movilidad permitida por diversas articulaciones: la rotación de un hueso alrededor del eje central, que puede residir en un hueso diferente, como en el pivote formado por la apófisis odontoides del axis, alrededor de la cual gira el atlas 3. (en obstetricia) rotación de de la cabeza fetal para descender a través de la pelvis.

**Rotación total** (Total rotation): Es la rotación del cuerpo mandibular y es medida como el cambio en la inclinación en la línea de referencia, en el cuerpo mandibular en relación con la base craneal anterior. Es la rotación que se observa en las cefalometrías y es la suma de las rotaciones intermatricial y matricial.

**Segmentación** (Cleavage): 1. Series de sucesivas divisiones mitóticas de las células que se producen en el huevo inmediatamente después de la fertilización para formar una masa de células que transforma el cigoto mononuclear en un embrión multicelular con capacidad de crecimiento y diferenciación. En este estadio inicial, mientras permanece uniforme el tamaño del cigoto, las células divisionarias o blastómeros se hacen más pequeñas con cada división.

**Septum Nasal** (Tabique Nasal): Durante el periodo fetal la parte medio sagital del tercio medio facial se compone completamente de un placa de cartílago (Septum nasal), la cual es parte de la capsula nasal del condrocraneo.

**Sinartrosis** (Synarthrosis): Articulación inmóvil entre dos huesos. Articulación fibrosa.

**Sincitiotrofoblasto** (Syncytiotrophoblast): Capa sincitial externa del trofoblasto del embrión de los mamíferos, al principio de su desarrollo, que erosiona la pared uterina en la implantación y da lugar a las vellosidades de la placenta.

**Sincondrosis** (syncondrosis): synchondrosis, pl. Syncondroses): Articulación cartilaginosa entre dos huesos inmóviles, como la sínfisis del pubis o la esfenoccipital.

**Sindesmosis** (Syndesmosis, pl. syndesmoses) Unión fibrosa entre dos huesos, unidos por ligamentos interoseos. Una sutura.

**Síndrome** (Syndrome): Un consistente complejo de síntomas. Conjunto de signos y síntomas provocados por una causa común o que aparecen, en combinación, para representar el cuadro clínico de una



enfermedad o anomalía hereditaria.

**Sinofthalmia** (Synophthalmia): ver ciclopia

**Sinostosis** (Synostosis): Unión ósea.

**Sinotia** (Synotia): Malformación congénita caracterizada por la unión o aproximación de las orejas por delante del cuello, con frecuencia acompañada de desarrollo defectuoso o nulo del maxilar inferior

**Sistema** (System): **1.** Conjunto o ensamble de partes que, unificadas, hacen un todo. Sistemas fisiológicos, como el estomatognático, están formados por estructuras específicamente capaces de participar en procesos que son fundamentalmente para una función vital del organismo. **2.** Conjunto de órganos que intervienen en alguna de las principales funciones vegetativas

**Sistema Haversiano** (Haversian system): Área circular de tejido óseo constituida por láminas concéntricas alrededor del conducto central de un vaso sanguíneo.

**Sistema nervioso** (nervous system): Red extensa e intrincada de estructuras que active, coordina y controla todas las funciones corporales. Se divide en sistema nervioso central (SNC), compuesto por el encéfalo y la médula espinal, y sistema nervioso periférico (SNP), que consta de nervios craneales y nervios raquídeos. Estas subdivisiones morfológicas se comunican y combinan para inervar las porciones somáticas y viscerales del organismo, mediante fibras aferentes y eferentes. Las fibras aferentes llevan los impulsos sensitivos hacia el SNC; las fibras eferentes llevan los impulsos motores desde el SNC a los músculos y otros órganos. Las fibras somáticas están asociadas a huesos, músculos y piel; las fibras viscerales, a órganos internos, vasos sanguíneos y mucosas.

**Somática (cel.)** (Somatic cell): Cualquiera de las células del tejido corporal que tienen un número diploide de cromosomas, para distinguirlas de las células germinales, que contienen un número haploide.

**Somita** (Somite): Par de bloques segmentados de mesodermo. Fundamento o principio de columna vertebral y musculatura segmentada.

**Somitomeros** (Somitomero): Par de masas rostrales de mesodermo parcialmente segmentado. Fundamento o principio de músculos craneales.

**Surco branquial** (Branchial grooves): Indentaciones en la región del cuello embrionario, entre los arcos branquiales. El primer surco forma el meato auditivo externo.

**Surco neural** (neural groove): Depresión longitudinal que se produce entre los pliegues neurales durante la invaginación de la placa neural para formar el tubo neural en la fase precoz del desarrollo embrionario.

**Sutura** (Suture, pl. suturae): Articulación fibrosa, inmóvil, en la cual ciertos huesos del cráneo están unidos por una delgada capa de tejido fibroso.

**Sutura coronal** (Coronal suture): Sutura dentada transversa entre el hueso frontal y el parietal a cada lado del cráneo.

**Sutura interfrontal o metópica** (Frontal [metopic] suture): Se ubica entre los huesos frontales. Al nacer los huesos frontales están separados por esta sutura, la fusión sinostótica de esta sutura usualmente comienza casi al segundo año y une el hueso frontal en uno solo a los siete años de edad.

**Sutura interparietal o sagital** (Sagittal suture): Línea dentada entre los dos huesos parietales del cráneo, que sigue la línea media desde la sutura coronal hasta la parte superior de la sutura lambdoidea.

**Sutura lambdoidea** (Lambdoidal suture): Conexión serrada (que tiene diente como sierra) entre el hueso occipital y los parietales del cráneo.

**Sutura occipitoparietal** (Occipitoparietal suture): sutura entre el occipital y los dos parietales. También se denomina **sutura lambdoidea**

**Sutura temporoparietal** (Temporoparietal suture): Sutura en bisel que une los huesos temporal y parietal

**Syndecan** (Syndecan): Proteoglicán de heparán sulfato, cuya expresión disminuye durante la diferenciación del músculo esquelético, inhibe la diferenciación de mioblastos. El Syndecan se ubica en la superficie de las células epiteliales, permitiendo su unión al colágeno y estabilizando los epitelios

**Taxonomía** (Taxonomy): Ciencia que trata de los principios, métodos y fines de la clasificación. Se aplica en particular, dentro de la biología, para la ordenación jerarquizada y sistemática, con sus nombres, de los grupos animales y de los vegetales.

**Tecca cranii** (Theca, pl. thecae): Vaina o cápsula, tal como la teca cordis o pericardio, o teca cranii.

**Tejido conectivo** (Connective tissue): Tejido de sostén y unión de otros tejidos y partes del cuerpo. Deriva del mesodermo embrionario y es denso, contiene un gran número de células y grandes cantidades de sustancia intercelular. La sustancia intercelular está compuesta por fibras inmersas en una matriz o sustancia de sostén que puede ser líquida, gelatinosa o sólida, como en el hueso y el cartilago. Algunos tipos de tejido conectivo son el hueso, el cartilago y el tejido conjuntivo fibroso.

**Telencefalo** (Telencephalon): Pareja de vesículas cerebrales o cerebro terminal a partir del cual derivan los hemisferios cerebrales

**Tenascina** (Tenascin): La tenascina es una glicoproteína oligomérica de la matriz extracelular, que consiste en seis subunidades unidas por puentes disulfuro, su peso promedio es de 190 a 320 Kda dependiendo del tejido y de la especie analizada. Se han descrito diferentes subtipos entre los que se encuentran: La TN-C, TN-R, TN-W, TN-X y TN-Y, localizados en diferentes tejidos. Su naturaleza es elástica y posee sitios de unión para otras proteínas de la matriz extracelular y para receptores de adhesión de la membrana celular tipo glicocálix y a los mismos receptores de integrinas como la fibronectina. Es expresada en la embriogénesis, particularmente durante los procesos de osteogénesis, condrogénesis, angiogénesis, odontogénesis y desarrollo neural.

**Teoría cibernética o del servosistema** (Cybernetic theory or servosystem theory): Teoría desarrollada por Petrovic (1977, 1982) basada en estudios sobre crecimiento en ratas. Es un modelo de dirección y control de un curso de eventos; ilustrando la complejidad de relaciones multifactoriales involucradas en el

proceso de crecimiento, intentando explicar los fenómenos fisiológicos que intervienen en el crecimiento facial y el mecanismo de acción de los aparatos ortodónticos y funcionales. Un sistema cibernético organizado funciona por medio de señales que transmiten información. Una señal fisiológica puede ser de naturaleza física, química o electromagnética.

**Teratología** (Teratology): 1. Estudio de las anomalías y monstruosidades del organismo animal y vegetal. 2. Estudio de las causas y efectos de las malformaciones congénitas.

**TRANCE o RANKL (Ligando Receptor del Activador del Factor Nuclear Kappa-B)** (RANKL): Factor en la membrana de las células osteoblásticas, miembro de la superfamilia de ligandos del Factor de Necrosis Tumoral. Su producción es máxima en las células indiferenciadas del estroma y se reduce a medida que madura el fenotipo osteoblástico. Estimula la diferenciación, supervivencia y fusión de las células precursoras de osteoclastos, activa los osteoclastos maduros y prolonga su vida útil. Como resultado permite la expansión de la masa osteoclastica activa capaz de formar sitios de resorción ósea.

**Transcripción (factores)** (Transcription): En genética molecular, proceso por el que se forma ARN a partir de una plantilla de ADN en el proceso de síntesis de una proteína.

**Translación** (Translation): Ver Desplazamiento

**Translocación** (Translocation): En general (en genética) reordenación del material genético dentro del mismo cromosoma o transferencia de un segmento de un cromosoma a otro no homólogo. Algunos tipos de translocación son: T. equilibrada, T. recíproca, T. robertsoniana.

**Trigonocefalia**: Forma de craneosinostosis que da por resultado una configuración triangular del cráneo. La trigonocefalia es la fusión prematura de las dos mitades de los huesos frontales en la sutura metópica.

**Trimestre** (Trimester): Los tres periodos de tres meses de gestación.

**Trisomía** (Trisomy): Tres cromosomas en una célula diploide ( $2n + 1$ )

**Trisomía 21 (Síndrome de Down)** (Trisomy 21 [Down's syndrome): [Jhon L. Down, médico inglés, n. 1828] Anomalia congénita caracterizada por distintos grados de retraso mental y múltiples defectos. Es la anomalía cromosómica más frecuente de síndrome generalizado, y esta producida por la presencia de un cromosoma 21 extra en el grupo G o, en un pequeño porcentaje de casos, por la translocación de los cromosomas 14 o 15 en el grupo D y los cromosomas 21 o 22. Los niños con el síndrome son pequeños e hipotónicos, con microcefalia, braquicefalia y occipucio aplanado característicos y una facies típica con hendiduras palpebrales mongoloides, depresión del puente nasal, orejas de implantación baja y una lengua prominente y arrugada pero sin surco central. Las manos son cortas y anchas, con un pliegue palmar transversal o simiesco; los dedos son regordetes, y muestran clinodactilia, especialmente el quinto. Los pies son anchos y regordetes, con un amplio espacio entre los dedos primero y segundo, con un pliegue plantar prominente. La característica más significativa del síndrome es el retraso mental, que varía considerablemente, aunque el CI medio se encuentra entre 50 y 60, de forma que el niño suele poderse entrenar y en la mayoría de los casos puede ser criado en su propia casa. La tasa de mortalidad es elevada en los primeros años de vida, especialmente en los niños con anomalías cardíacas.

**Trofoblasto** (Trophoblast): Capa de tejido que forma la pared del blastocisto de los mamíferos placentarios en los estadios tempranos del desarrollo embrionario. Interviene en la implantación del en la pared uterina y en la aportación de nutrientes al embrión.

**Trompa uterina** (Uterine tube) (fallopian tube), (Gabrielle Fallopio, anatomista italiano, n 1523): Conducto por el que se abre por un extremo en el útero y por el otro en la cavidad peritoneal, sobre el ovario. Cada trompa constituye el conducto a través del cual el óvulo alcanza el útero y los espermatozoides se dirigen hacia el ovario.

**Tuberculo** (Tuberculum): Eminencia o protuberancia.

**Tubo neural** (Neural tube) : Origen o principio del sistema nervioso central

**Turicefalia** (tower head, tower skull, turicephaly): Ver Oxicefalia

**Unidades básicas multicelulares (BMUs)**: Esta compuesta por la yuxtaposición de osteoclastos y osteoblastos.

**Unidades esqueléticas** (Skeletal unit): Compuesto de hueso, cartilago y tendones, los cuales protegen y soportan la matriz funcional.

**Uniones "Gap"** (Gap junction): Unión comunicante (uniones "gap" o nexus) son, en este caso, canales que comunican las células epiteliales adyacentes. Estos canales están formados por estructuras cilíndricas huecas que atraviesan las membranas plasmáticas de las células adyacentes ("conexones"). Están formados por proteínas en forma de túbulos llamadas conexinas. A través de estas uniones circulan nutrientes, desechos metabólicos, señales bioquímicas y potenciales eléctricos.

**Utero** (uterus): 1. Matriz. 2. Órgano femenino interno de la reproducción, hueco, con forma de pera, en el que se implanta el óvulo fertilizado y se desarrolla el feto y desde el que fluye la decidua de las menstruaciones. Su superficie anterior descansa sobre la superficie superior de la vejiga. Esta formada por tres capas el endometrio, miometrio y parametrio. Tiene dos partes el cuello y el cuerpo.

**Vagal** (vagal): Relativo al nervio vago

**Variable controlable comparador periférico** (Controlled variable): Posición sagital del maxilar inferior

**Varolio (puente)**: En la parte superior del tallo cerebral está el puente de Varolio, que también recibe el nombre de protuberancia anular. Esta estructura es la parte del cerebro situada entre los pedúnculos cerebrales por arriba y el bulbo raquídeo por abajo.

**Velocidad** (velocity): Ritmo del cambio de posición de un cuerpo que se mueve en una dirección determinada. La velocidad a lo largo de una línea recta es la velocidad lineal. La velocidad angular es la velocidad de un cuerpo que sigue un movimiento circular.

**Ventral** (ventral): Relativo o perteneciente a una posición hacia el abdomen; hacia adelante; anterior.

**Vesículas (ópticas)** (Optical Vesicles): La retina se forma durante el desarrollo embrionario a partir de dos vesículas ópticas que nacen directamente del tubo neural. Estas dos vesículas se van aproximando poco a poco hacia las porciones laterales del ectodermo superficial. Su interacción con el ectodermo superficial va haciendo que este se vaya diferenciando (para formar la cornea y el cristalino) y que las vesículas se vayan transformando en cúpulas ópticas. Inicialmente cada una de las dos capas de la cúpula óptica esta formada por una sola capa de células. A lo largo del desarrollo la capa más externa se diferencia para formar el epitelio pigmentario, mientras que las células de la capa más interna se dividen repetidamente para dar lugar a **la retina**

**Vestibulococlear** (Vestibulocochlear): (embriología) Se refiere a los órganos sensitivos nasales y óticos.

**Vestigial - Vestigio** (Vestige): Organos o cualquier otra estructura del cuerpo desarrollado de forma imperfecta, relativamente inútil y que tuviera una función vital en una fase inicial de la vida o en una forma de vida más primitiva.

**Viscerocráneo** (viscerocranium): Esqueleto facial derivado de los arcos branquiales.

**Vitelo o deudoplasma** (Yolk, vitellus): Material nutritivo, rico en grasas y proteínas, contenido en el huevo para nutrir el embrión durante el desarrollo. En los seres humanos y en la mayoría de los mamíferos, el vitelo o no existe o está muy difundido por la célula, ya que los embriones absorben los nutrientes directamente de la madre a través de la placenta.

**Vomeronasal (organo)** (Vomeronasal organ): Se origina de la mucosa nasal. Esta localizado en la mucosa del septum nasal bilateralmente entre la semana 8 a la 16 de vida intrauterina. En el desarrollo completo del organo vomeronasal se observa un epitelio multiestratificado alto alrededor de un lumen estrecho. Entre la semana 17 y 19 de gestación sucede la disolución de este organo.

**Yunque** (incus, pl. incudes): Uno de los tres huesecillos del oido medio, que recuerda por su forma a un yunque. Transmite las vibraciones del martillo al estribo.

**Zigoto** (Zygote): (Zygos = yugo.) El huevo fertilizado

**Zoología** (Zoology): Ciencia que estudia la vida animal.