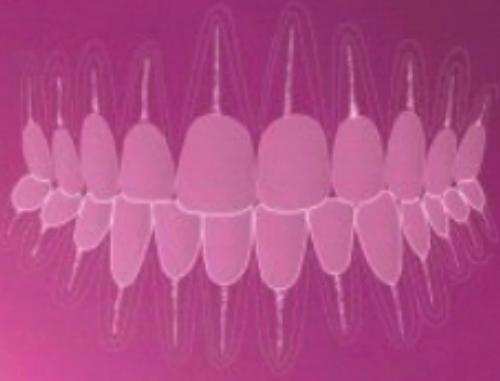




Con apoyo electrónico en Internet



3a
edición

Anatomía dental

María Teresa Riojas Garza



 **Manual Moderno**[®]

Conceptos básicos

Capítulo

1

En este capítulo el estudiante:

Identificará y clasificará la dentadura infantil y del adulto para posteriormente realizar el registro correcto en la historia clínica.

La odontología (del griego odonto diente, y logos tratado) es la ciencia derivada de la medicina que se define como el arte y la ciencia que estudia el sistema estomatognático y se encarga de restablecer la salud bucal del individuo.

El conocimiento del sistema estomatognático es básico e indispensable en cualquiera de las áreas de la odontología.

En el ser humano, el **sistema masticatorio o estomatognático** (del griego estoma, boca, y gnatos mandíbula) es la unidad anatómica y funcional del organismo que fundamentalmente se encarga de la masticación, el habla y la deglución; está formado por huesos, articulaciones, ligamentos, dientes y músculos, y es inervado por un complicado sistema de nervios; estos componentes también desempeñan un importante papel en el gusto y la respiración.

La **anatomía dental** tiene una función muy importante en este complejo sistema masticatorio, y el aprendizaje organizado de las características anatómicas de los dientes del ser humano así como su función, forma exterior e interior, posición, dimensiones, relaciones, desarrollo y movimiento de erupción, es fundamental en odontología. Por ello, la anatomía dental es una rama de la medicina que hace posible restablecer íntegramente la salud bucal de los pacientes. En el sistema masticatorio existe un equilibrio de los dientes que lo forman, al coincidir todas las eminencias con los surcos y depresiones durante la oclusión, esto es, cuando la arcada superior hace contacto con la inferior al cerrarse la boca; este equilibrio se pierde cuando las estructuras del diente son dañadas, o cuando hay pérdida de uno o varios dientes o la totalidad de éstos. En tal caso es indispensable su restauración con una prótesis parcial o total, fija o removible. En muchos casos también es posible tratar los dientes internamente para restablecer la función masticatoria. Por todo lo anterior es necesario conocer la forma, posición, función y relaciones mediatas o inmediatas de todos y cada uno de los dientes para poder hacer la rehabilitación correcta requerida en cada caso.

La **dentadura** es el conjunto de dientes colocados ordenadamente en forma de arco en los maxilares. Existen dos tipos de dentadura: la del adulto, constituida por 32 dientes, y la infantil, que consta de 20 dientes. Cada diente se considera la unidad anatómica de la dentadura.

La **función** de los dientes es muy importante en el organismo, ya que protegen la cavidad oral, realizan la masticación de los alimentos, colaboran con el aparato digestivo para digerir los alimentos, y son necesarios para el habla, la fonética y la estética de la cara (de modo que ésta sea agradable a la vista del observador).

La **posición** de los dientes sigue un orden constante en unidades pares derechas e izquierdas, alineadas en forma de arcada e insertadas en el hueso alveolar del maxilar superior y el maxilar inferior o mandíbula formando la dentadura junto con otros órganos dentro de la cavidad bucal para constituir el aparato estomatognático (figura 1-1).

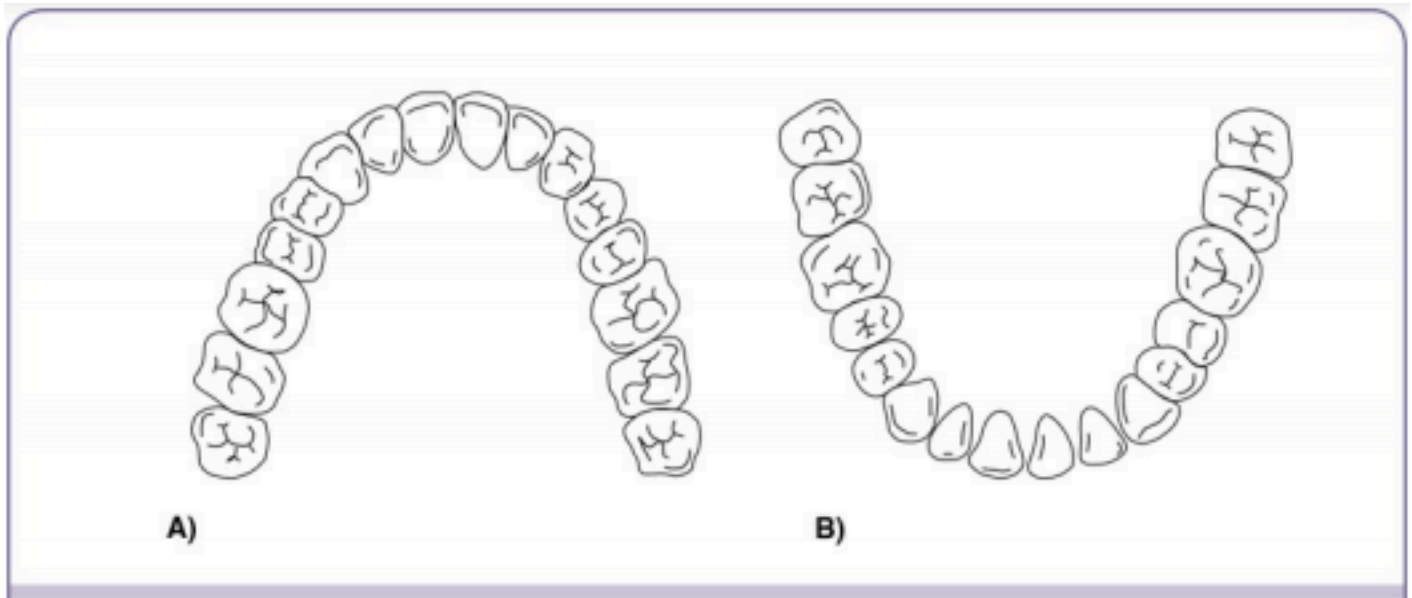


Figura 1-1. A) Arcada superior. B) Arcada inferior.

La **forma** de cada uno de los dientes depende directamente de la función que desempeñan, así como de su posición en las arcadas. Los dientes anteriores sirven para cortar; dividen el bocado para que en el proceso de masticación sea triturado por los dientes posteriores o molares, cuya estructura anatómica y colocación en el arco son apropiadas para lograrlo. Según su morfología, los dientes pueden agruparse en cuatro tipos: incisivos, caninos, premolares y molares.

Estudios antropológicos han demostrado que los dientes anteriores armonizan con la forma de la cara y las estructuras faciales, determinando su contorno y tamaño, así como la forma de los arcos dentarios se relaciona con las bases óseas de los maxilares.

El **color** de los dientes varía dependiendo de factores endógenos como la edad, que ejerce una influencia sobre el envejecimiento del diente; en una persona joven el diente es más traslucido, más blanco, más brillante; en las personas mayores, el color del diente es más opaco. También influyen en el color el hábitat, el sexo, la raza, el estado de salud de la persona y factores exógenos como los hábitos alimentarios y de higiene bucal. Los dientes son órganos con estructura histológica más dura que los huesos. En cuanto a la gama de colores, fue Owen quien determinó la existencia de diferentes matices de fondo de los dientes, con predominio de los matices grises, amarillos y pardos; existen diferencias de color entre los dientes de una misma persona.

El **tamaño** de los dientes suele relacionarse con el ancho y largo de la cara, la talla de la persona y la raza.

En este libro se utilizan los criterios anatómicos con características estándares de lo que sería un diente perfecto para facilitar el aprendizaje de la anatomía dental; por ello aquí se define diente tipo (figura 1-2) como el diente que reúne todas las características comunes a la mayoría en cuanto a forma, tamaño, posición y función. Partiendo de este punto, se podrán reconocer las diferentes alteraciones en la fisonomía por malformaciones genéticas o deformaciones a causa de rotura, caries o desgaste, así como el cambio de la anatomía o la constante de ella cuando un diente se encuentre en maloclusión (figura 1-2).

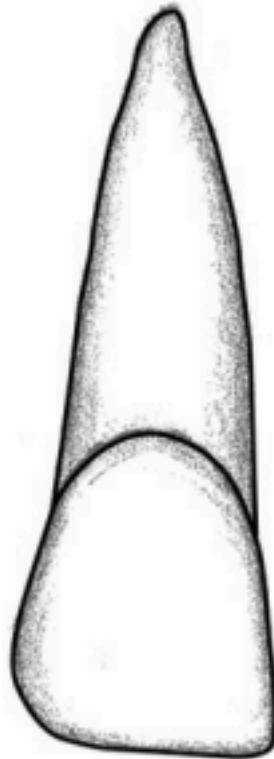


Figura 1-2. Un diente tipo.

DENTACIONES

Dentición es el conjunto de circunstancias que suceden en la cavidad oral desde el momento de la fecundación y que contribuyen a la formación, crecimiento y desarrollo de los dientes hasta su erupción, a fin de establecer la dentadura infantil y del adulto. Existen dos denticiones:

- La dentadura infantil, primera dentición o dentadura fundamental, que consta de 20 dientes.
- La dentadura del adulto o segunda dentición, formada por 32 dientes.

DENTADURA INFANTIL

Algunas de sus características son que aparece en la primera etapa de la vida, constituye el aparato masticatorio del niño y está compuesta por pequeños dientes que coinciden armónicamente con el tamaño de la boca, con los huesos de la cara y con todo el conjunto anatómico durante el período de vida en que cumplen su función; se trata de dientes de color blanco lechoso ligeramente azulado y forma estrangulada en la región del cuello (figura 1-3). El tiempo aproximado que permanecen en la boca es de los seis meses de edad a los 9 o 10 años.

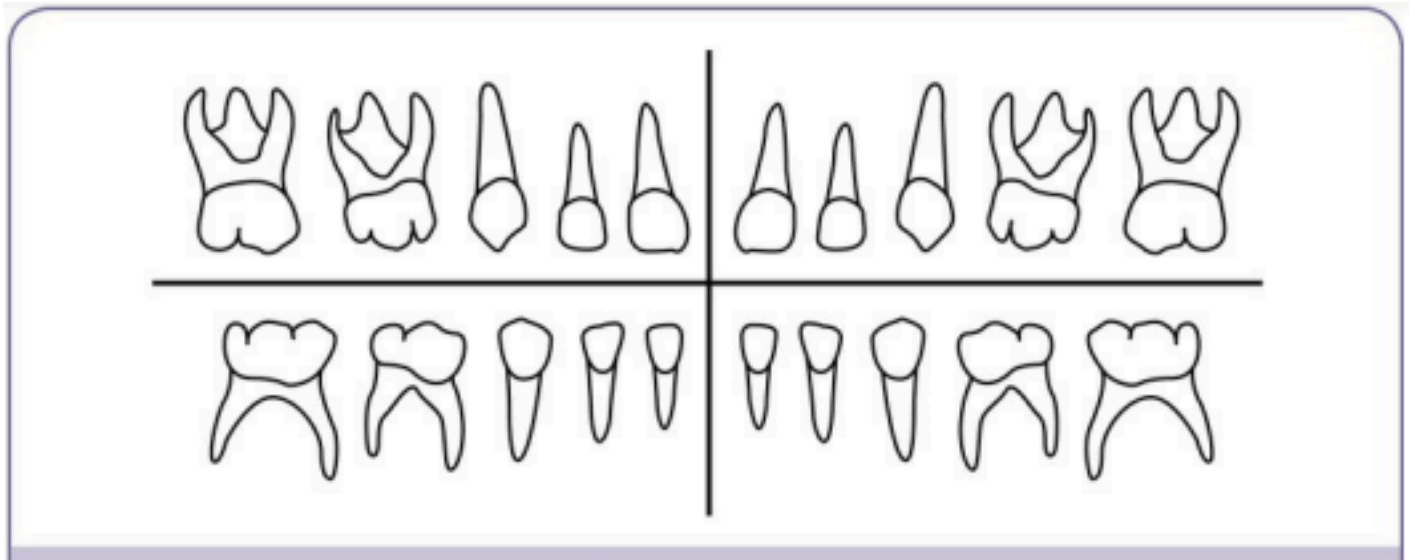


Figura 1-3. Dentadura infantil.

En la dentadura infantil se observa que a lo largo de los dos primeros años de edad, el niño tiene la dentadura completa y luce sin desgaste, los bordes de los dientes anteriores son afilados, y se advierte al tacto la agudeza de las cúspides en los molares. A la edad de 6 a 8 años, estos dientes han perdido lo agudo de los mamebnes y sólo existen facetas planas producidas por fricción; es decir, el desgaste en estas piezas es parte del desarrollo normal del niño. De los 20 dientes que consta la dentadura infantil ocho son incisivos, cuatro caninos y ocho molares.

DENTADURA DEL ADULTO

Los dientes del adulto son de mayor volumen que los de la primera dentición, sus diámetros son más grandes en todos los sentidos; toman un color que va desde un banco amarillento, pasando por tonos marrones o grisáceos; la superficie del esmalte es menos lisa y brillante que en los dientes infantiles, sus contornos dan idea de mayor poder y resistencia al impacto de la masticación (figura 1-4). La dentadura del adulto comienza a aparecer a partir de los seis años de edad, consta de 32 dientes: ocho incisivos, cuatro caninos, ocho premolares y doce molares.

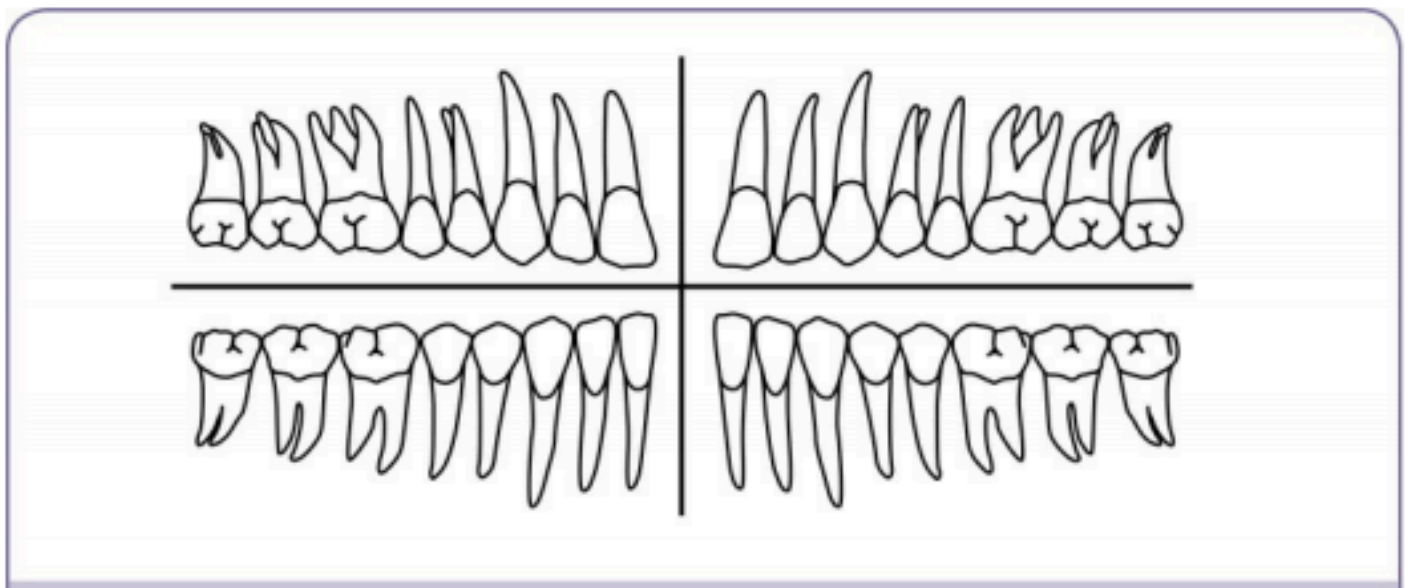


Figura 1-4. Dentadura del adulto.

La dentadura está formada por dos grupos de dientes, anteriores y posteriores, los cuales a su vez se dividen en dos subgrupos; el grupo de dientes anteriores consta de incisivos y caninos, y el grupo de dientes posteriores está formado por premolares y molares.

DIENTES ANTERIORES

Por la morfología de su corona los dientes anteriores se clasifican como ya se dijo en incisivos y caninos.

Incisivos: Situados en la parte más anterior de los arcos, tienen forma de pala o cuña, con un borde cortante. Forman el primer grupo de ocho dientes anteriores, cuatro incisivos en el maxilar superior y cuatro mandibulares; los dos centrales son mayores que los laterales. Son dientes con una sola raíz y tienen 90% de función estática y fonética y 10% masticatoria (figura 1-5). Cortan los alimentos durante la masticación.

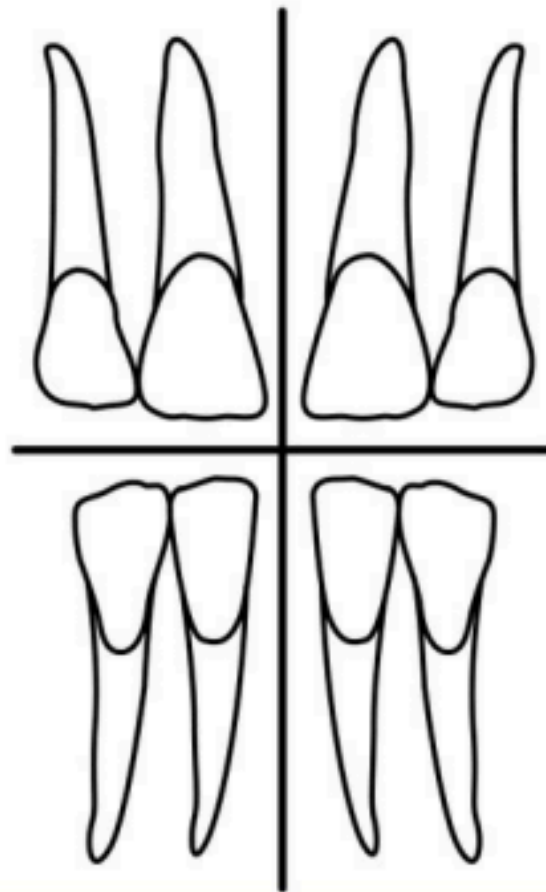


Figura 1-5. Los incisivos, primer grupo de los dientes anteriores, tienen función estática y fonética (90%) y masticatoria (10%). Los caninos actúan como los incisivos, pero en ocasiones se usan para desgarrar los alimentos.

Caninos: Forman el segundo grupo de dientes anteriores (son cuatro, uno en cada cuadrante). Son dientes fuertes y poderosos, suelen ser los dientes más largos; son unirradiculares, y su corona tiene la forma de cúspide. Tienen función estática y fonética (80%) y masticatoria (20%) (figura 1-6). Desgarran los alimentos durante la masticación, además de ser los dientes que guían los movimientos de lateralidad en este proceso.

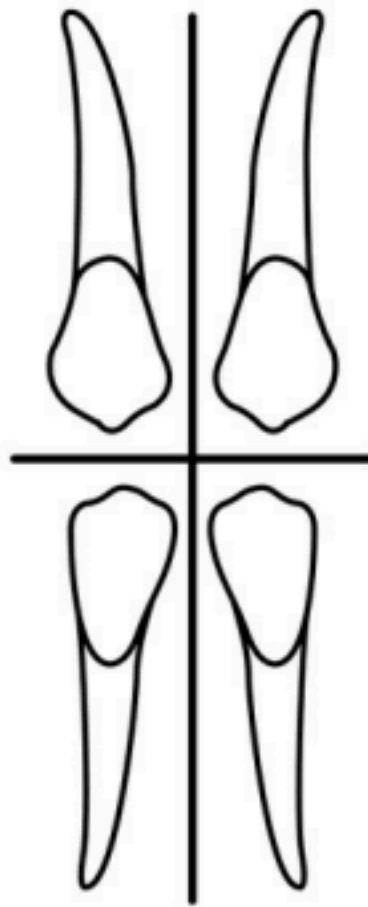


Figura 1-6. Los caninos forman el segundo grupo de dientes anteriores.

DIENTES POSTERIORES

Premolares: Son el primer grupo de dientes posteriores (son ocho, dos en cada cuadrante). Son dientes unirradiculares o multirradiculares, con cara oclusal en su corona; presentan 2 o 3 cúspides (por lo que se les denomina dientes bicúspides o tricúspides), lo que aumenta su capacidad masticatoria; son exclusivos de la dentadura del adulto. Su función es estética (40%) y masticatoria (60%) (figura 1-7). En cuanto a la masticación, su principal función es iniciar la trituración de los alimentos. Son dientes exclusivos de la segunda dentición.

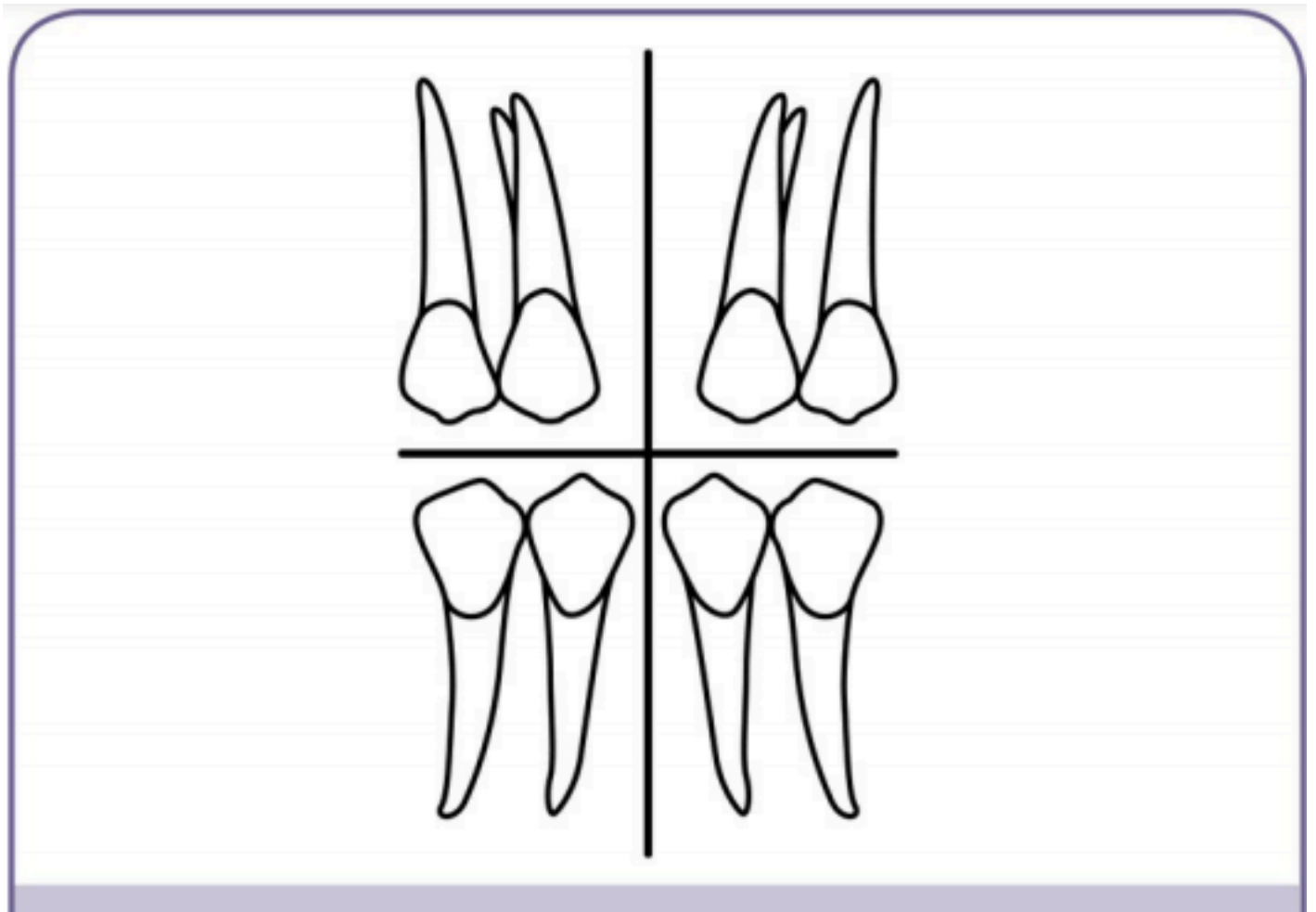


Figura 1-7. Los premolares forman el primer grupo de dientes posteriores.

Molares: Son el segundo grupo de los dientes posteriores (son doce, tres en cada cuadrante). Son dientes con cara oclusal en la corona y 3, 4 o más cúspides; son multiradiculares teniendo la superficie masticatoria más amplia; su función es estética (10%) y masticatoria (90%) (figura 1-8) Trituran los alimentos en partículas suficientemente pequeñas para ser digeridas.

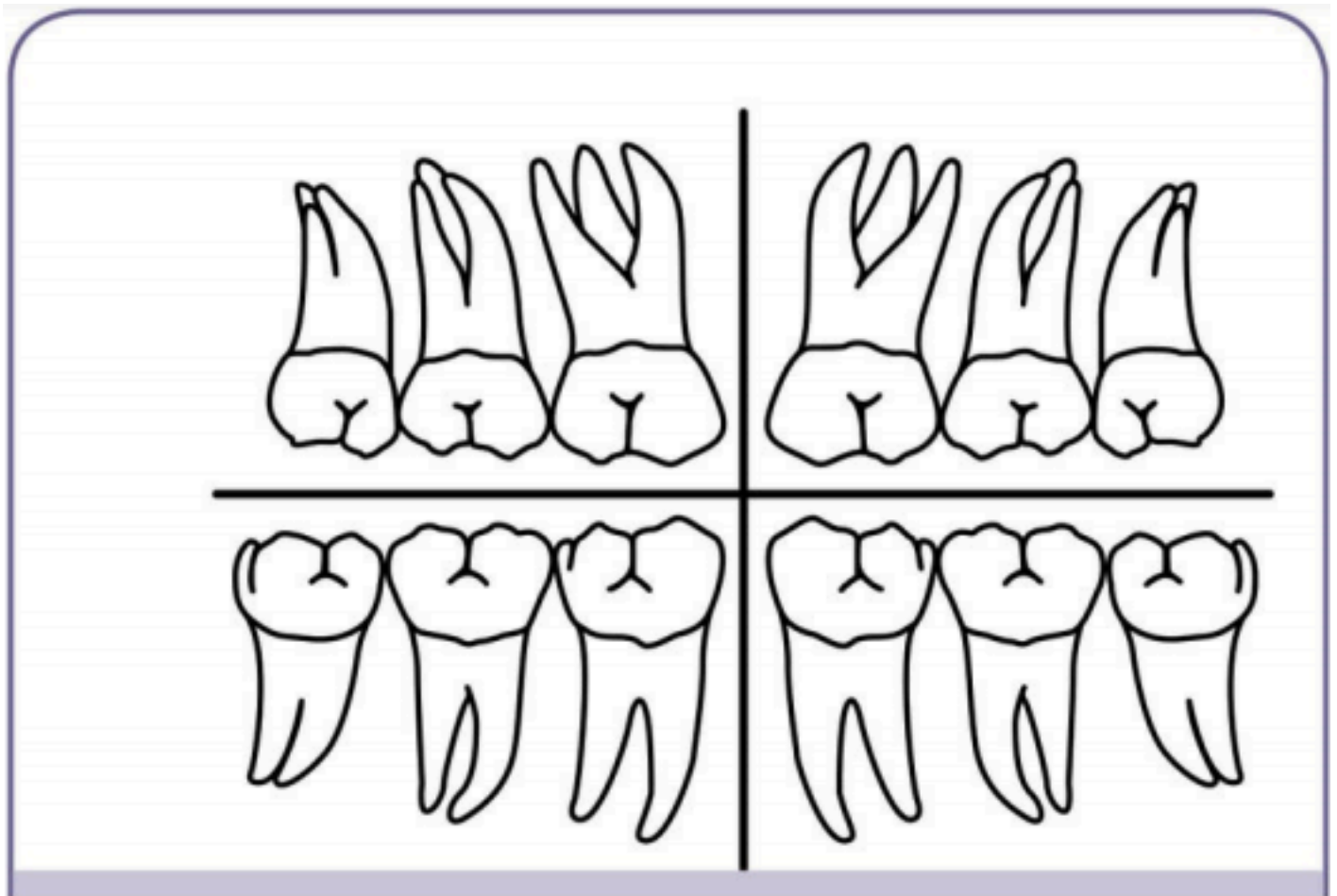


Figura 1-8. Los molares forman el segundo grupo de dientes posteriores.

NOMENCLATURA DE LA DENTADURA

La cavidad oral está constituida por dos arcadas; el maxilar superior o arcada superior es una parte fija al cráneo y es el componente estacionario del sistema masticatorio. La mandíbula o arcada inferior no dispone de fijaciones óseas al cráneo, está suspendida y unida al maxilar superior mediante músculos, ligamentos y tejidos blandos que le proporcionan la movilidad necesaria para realizar su función masticatoria. Ambas arcadas tienen forma de U, entre ambas existe una delimitación horizontal imaginaria llamada plano horizontal, que separa el arco superior del inferior y se relaciona con el plano oclusal, y una línea perpendicular (llamada plano sagital o línea media), que se encuentra en el centro de la cavidad oral separando el lado derecho del lado izquierdo. A causa de esas líneas, la cavidad oral queda dividida en cuatro partes llamadas cuadrantes (figura 1-9).

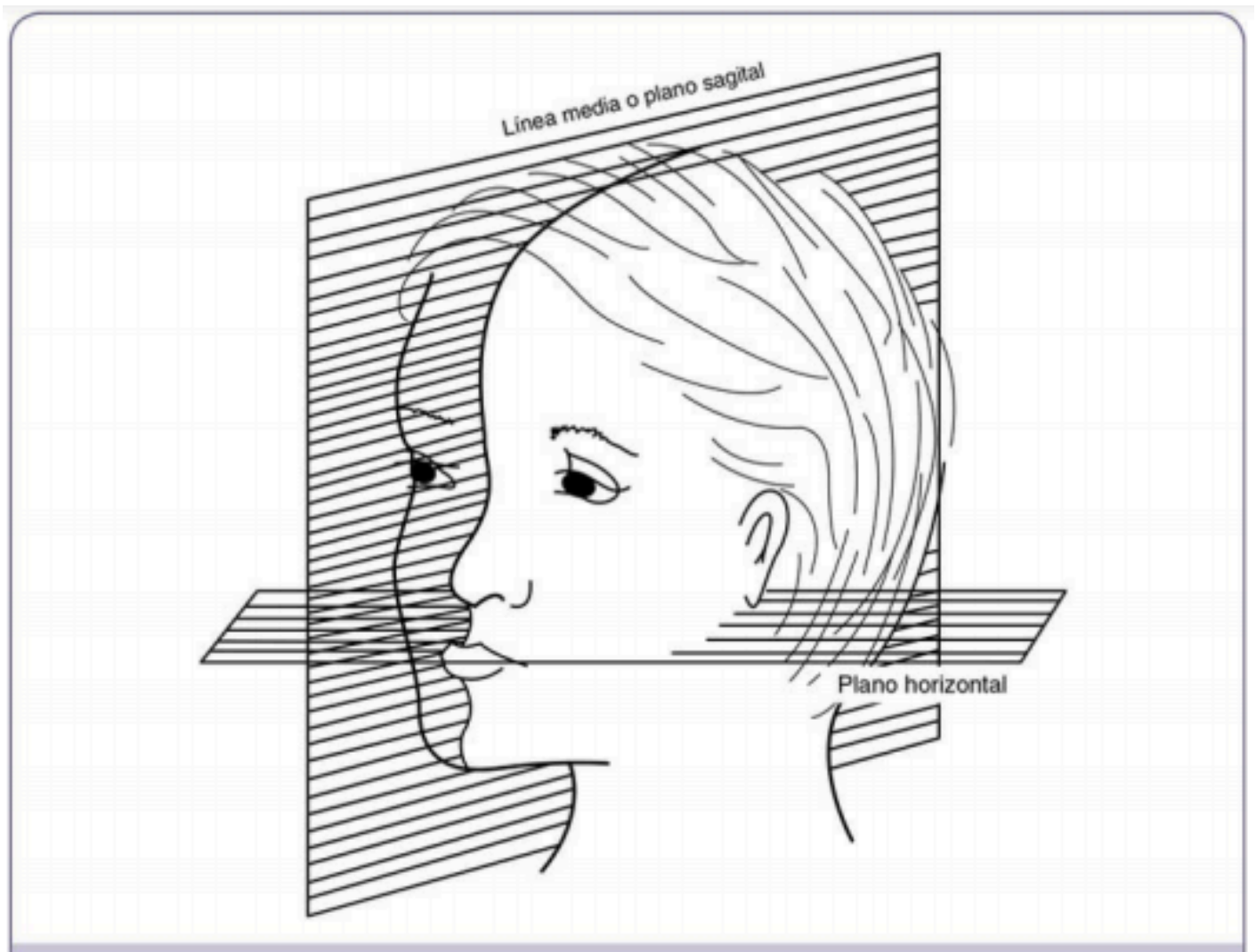


Figura 1-9. Plano oclusal y plano sagital o línea media.

CLASIFICACIÓN Y NOMENCLATURA DE LOS DIENTES INFANTILES

Los dientes reciben el nombre según la posición que guardan en las arcadas dentarias y la función que desempeñan:

- Primer diente después de la línea media: incisivo central.
- Segundo diente después de la línea media: incisivo lateral.
- Tercer diente después de la línea media: canino.
- Cuarto diente después de la línea media: primer molar.
- Quinto diente después de la línea media: segundo molar.

CLASIFICACIÓN Y NOMENCLATURA DE LA SEGUNDA DENTICIÓN

Los dientes del adulto reciben los siguientes nombres:

- Primer diente después de la línea media: incisivo central.
- Segundo diente después de la línea media: incisivo lateral.
- Tercer diente después de la línea media: canino.
- Cuarto diente después de la línea media: primer premolar.
- Quinto diente después de la línea media: segundo premolar.
- Sexto diente después de la línea media: primer molar.