

PRÁCTICA 4.

ANESTESIA.

PRÁCTICA 4. ANESTESIA

Objetivo de la práctica:

1. Recordar la anatomía de los tejidos duros y blandos implicados en las técnicas de anestesia bucal.
2. Localizar el recorrido y trayectoria de los nervios bucales en los fantomas, cráneos y modelos de trabajo confeccionados por los alumnos.
3. Manipular los instrumentos utilizados en la anestesia bucal.
4. Practicar en fantomas las distintas técnicas anestésicas.

1. PRINCIPIOS BÁSICOS

El dolor es una experiencia emocional y sensorial molesta, asociada a un daño potencial o real de los tejidos. El uso de fármacos anestésicos locales adecuadamente aplicados constituye un instrumento clínicamente útil para efectuar un bloqueo nervioso reversible.

1.1 Instrumental.

La seguridad y la efectividad de la administración de la anestesia local dependen en gran manera del equipo usado. Cuando se utilizan correctamente, el cartucho anestésico, las agujas hipodérmicas, y la jeringa de aspiración, combinados con un adecuado emplazamiento de la solución anestésica aseguran una técnica con riesgos mínimos para el paciente.

1.1.1 Jeringas: La jeringa de elección es la metálica y esterilizable, admiten varios tipos de carpules y agujas, de poco peso y fáciles de manejar, con mecanismo de aspiración (Fig.1 y 2).



Fig. 1.Nombre: _____

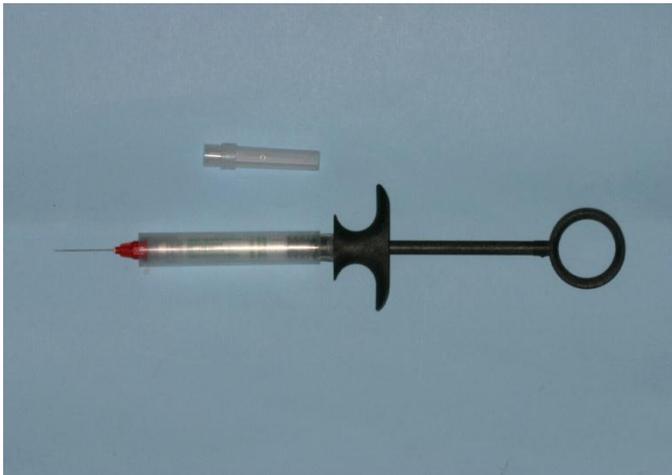


Fig. 2.Nombre: _____

1.1.2 Aguja: Son desechables, fuertes, flexibles y finas. Hay varios tipos de longitudes y diámetros según el área a infiltrar. Las más comunes son las extralargas de 35 mm, largas de 25 mm y cortas de 8 mm (Fig.3).

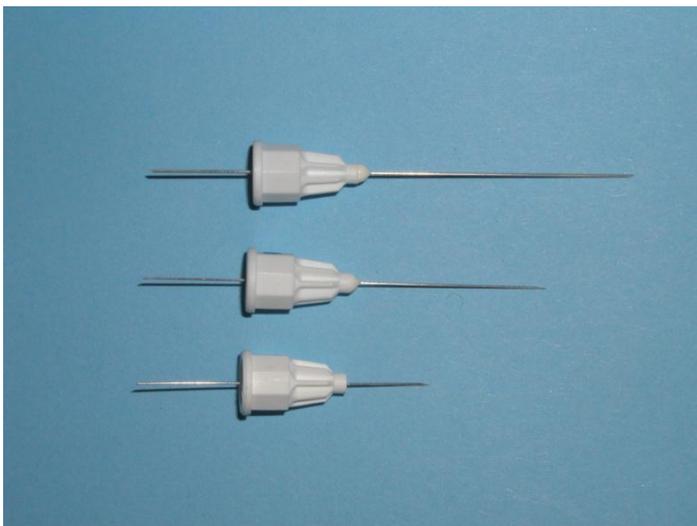


Fig. 3

1.1.3 Carpules: Contienen 1'8 ml de solución anestésica, puede ser con/sin vasoconstrictor. El crampón del embolo de la jeringa ha de quedar bien enganchado al tope de goma del carpule para poder hacer una buena acción de aspiración (Fig.4).



Fig. 4

2. TÉCNICAS ANESTÉSICAS.

2.1 Anestesia tópica.

Se utiliza como paso previo a las restantes técnicas por inyección, para evitar el dolor producido por la punción. Anula las terminaciones de los corpúsculos sensitivos y gustativos de la mucosa. Se puede usar en crema ó en spray, es preciso secar la zona para que la saliva no interfiera en su acción, a continuación se impregna o se rocía la superficie y se espera uno o dos minutos antes de incidir con la aguja,

2.2 Anestesia local terminal.

Obtiene su efecto por la aportación de una solución anestésica muy cerca de las raíces sensoriales terminales, del plexo nervioso, o de la zona perióstica para bloquear los receptores sensitivos. Es una anestesia por infiltración. El mayor campo de aplicación de la anestesia terminal, es la infiltración en la región vestibular superior y el paladar duro (a este nivel la cantidad de anestésico es aproximadamente de 0,2 ml). El maxilar superior tiene una vascularización y esponjosidad importante que lo convierte en una zona donde la difusión de los anestésicos va a ser muy adecuada por lo que las técnicas infiltrativas son muy eficaces.

En la mandíbula se utiliza en el cuadrante anterior por ser el hueso un poco menos cortical que en las demás zonas mandibulares. La anestesia infiltrativa puede ser:

3.2.1 *Submucosa o supraperióstica*: no se sobrepasa el periostio, con la aguja dirigida hacia los ápices dentarios, con una angulación de 45° y con el bisel mirando hacia el hueso. Es suficiente para la preparación de cavidades, tallados y desvitalizaciones. Para la exodoncia se requiere además anestésicar a nivel palatino.

3.2.2 *Subperióstica*: sobrepasamos el periostio. Debe infiltrarse lentamente para evitar un despegamiento brusco y muy doloroso. No suele emplearse por ser muy dolorosa, traumática y favorecedora de la producción de alveolitis y necrosis de la fibromucosa a nivel palatino.

3.2.3 *Intraósea*: inyectamos la solución en la esponjosa del hueso, por lo cual difunde con rapidez a los ápices de los dientes cercanos.

3.2.4 *Papilar*: inyectamos en la papila interdental.

3.2.5 *Intraligamentosa*: inyección en el espacio periodontal, entre diente y hueso, para lo cual se necesita ejercer gran presión. Suele usarse como refuerzo de las anteriores pero es dolorosa y favorece la difusión de infecciones periodontales.

3.2.6 *Pulpar*: inyección a nivel pulpar cuando hay exposición de pulpa.

Ejercicio.-Indica al lado de cada dibujo el tipo de anestesia que representa:

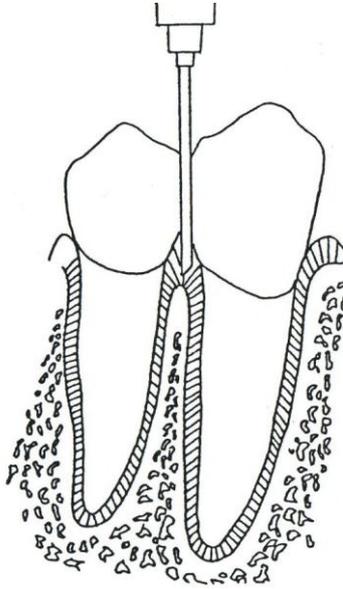
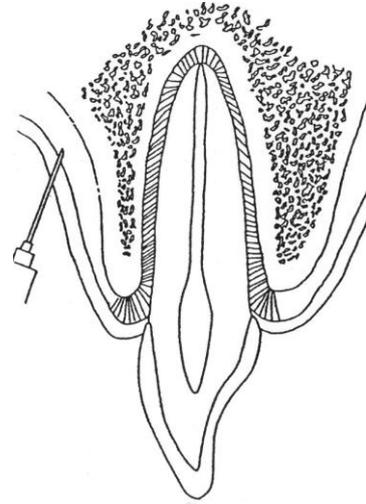
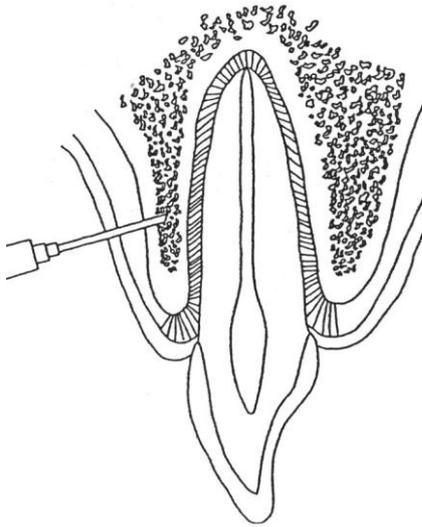


Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

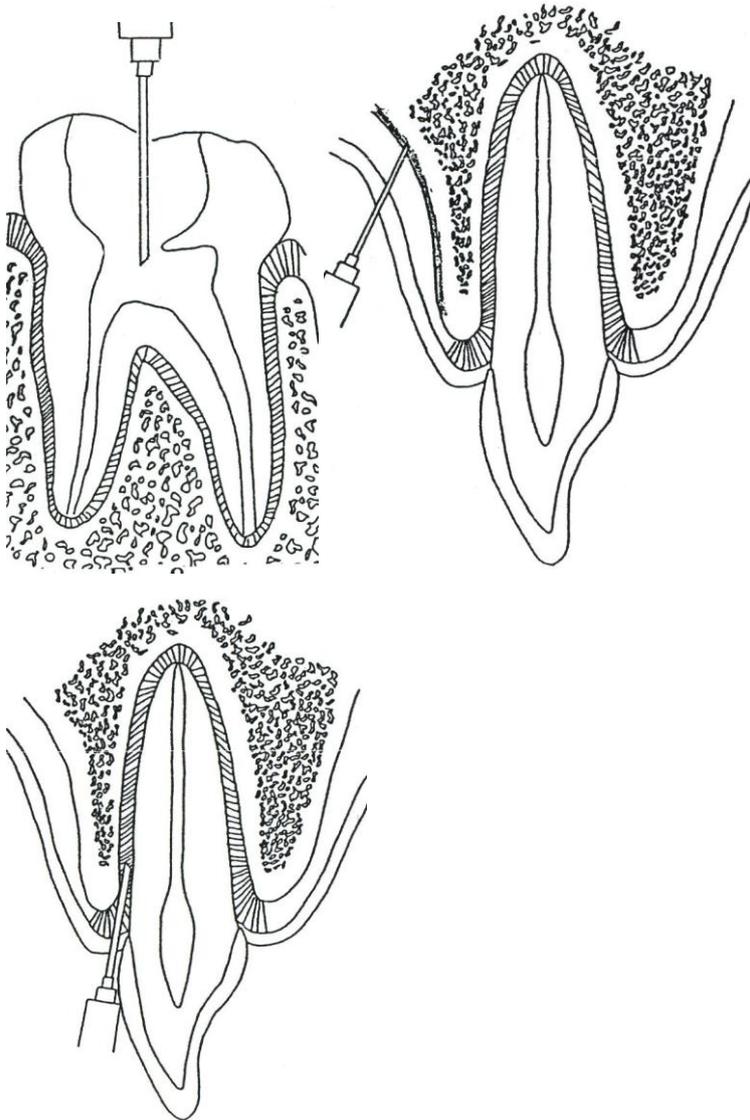


Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

2.3 Anestesia troncular.

Actúa a nivel del tronco nervioso sensitivo (troncular) o sus ramas secundarias (regional). Frecuentemente empleada en la mandíbula por las especiales características de este hueso.

2.3.1 Maxilar:

- *Anestesia del nervio nasopalatino*: se inserta la aguja en el agujero nasopaltino, a través de la papila incisiva, 1'5 mm por palatino de los incisivos centrales superiores. La inyección será lenta y de escasa profundidad (Fig.11).
- *Anestesia del nervio palatino mayor*: la punción se realiza a nivel del segundo molar superior, en un punto equidistante de la sutura palatina y el festón gingival (Fig.11).

Dibuja el nervio nasopalatino y el palatino mayor:

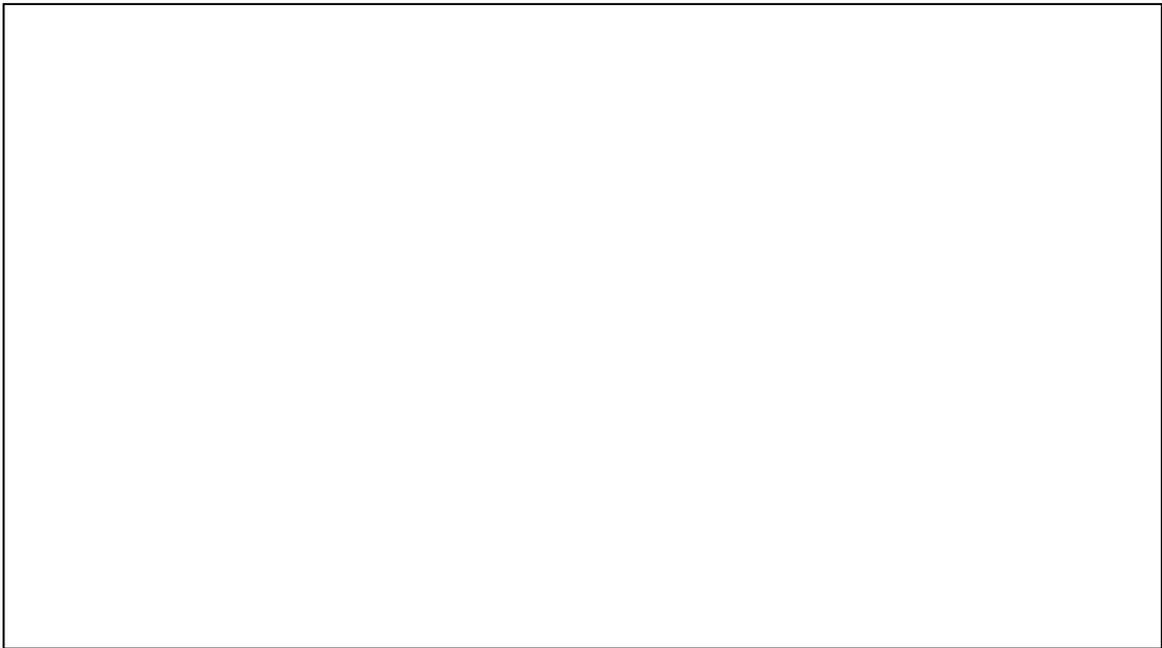


Fig. 11

El área anestesiada después de un bloqueo del nervio nasopalatino es:



El área anestesiada después del bloqueo del nervio palatino mayor es:



- *Anestesia del nervio infraorbitario*: permite el bloqueo del nervio alveolar superior anterior y medio. Para acceder al foramen infraorbitario, se introduce la aguja oblicuamente, desde el incisivo central, en dirección al foramen que se sitúa a unos nueve o diez mm del reborde infraorbitario (Fig.12-14).

El área anestesiada después de un bloqueo del nervio infraorbitario es:

Dibuja el trayecto del nervio infraorbitario (Fig. 12) y haz un esquema del punto de inyección (Fig. 13):

Figura 12

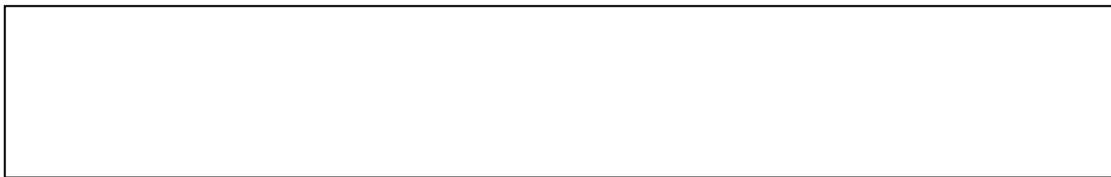
Figura 13



Fig. 14

- *Anestesia del nervio alveolar superior posterior*: el abordaje es por vestibular, entre el primer y el segundo molar, dirigiendo la aguja hacia la tuberosidad y con movimientos hacia arriba y adentro (Fig. 15 y 16).

El área anestesiada después de un bloqueo del nervio alveolar superior posterior es:



Dibuja el trayecto del nervio alveolar superior posterior (Fig. 15) y haz un esquema del punto de inyección (Fig. 16):



Fig. 15



Fig. 16

2.3.2 Mandíbula

- *Anestesia del nervio mentoniano*: se ha de ir a buscar en la emergencia a través del agujero mentoniano, que está situado entre los ápices de los premolares inferiores, la profundidad es de unos 10 mm, siendo útil la aguja corta. La boca del paciente tiene que

estar entreabierta y la aguja debe dirigirse en sentido contrario a la dirección del conducto (Fig.17-18).

El área anestesiada después de un bloqueo del nervio mentoniano es:

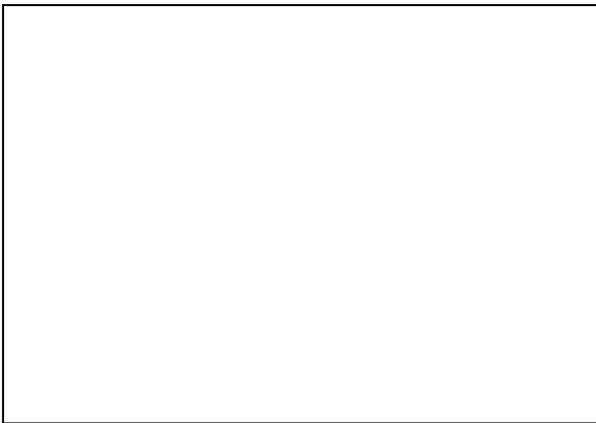


Fig. 17

Fig. 18

- *Anestesia del nervio dentario inferior y lingual*: el lugar de inyección será 1 cm por encima del plano oclusal, en el centro del triángulo retromolar, la aguja se introduce desde los premolares contralaterales. Antes de inyectar siempre se tiene que aspirar. Una vez realizada la infiltración en el foramen de Spix, retiramos aproximadamente entre 0,5 y 1 cm, depositando parte del anestésico, de esta forma se anestesia el nervio lingual (Fig.19-21).

El área anestesiada después de un bloqueo del nervio dentario inferior y el lingual es:



Fig. 19

Dibuja el trayecto del nervio dentario inferior y del nervio lingual, y haz el esquema con la técnica directa (Fig. 20) y con la técnica indirecta (Fig. 21):



Fig. 20

Fig. 21

- *Anestesia del nervio bucal*: infiltración en la mucosa yugal al nivel de la línea alba, introduciendo la aguja unos pocos mm.

El área anestesiada después de un bloqueo del nervio bucal es:

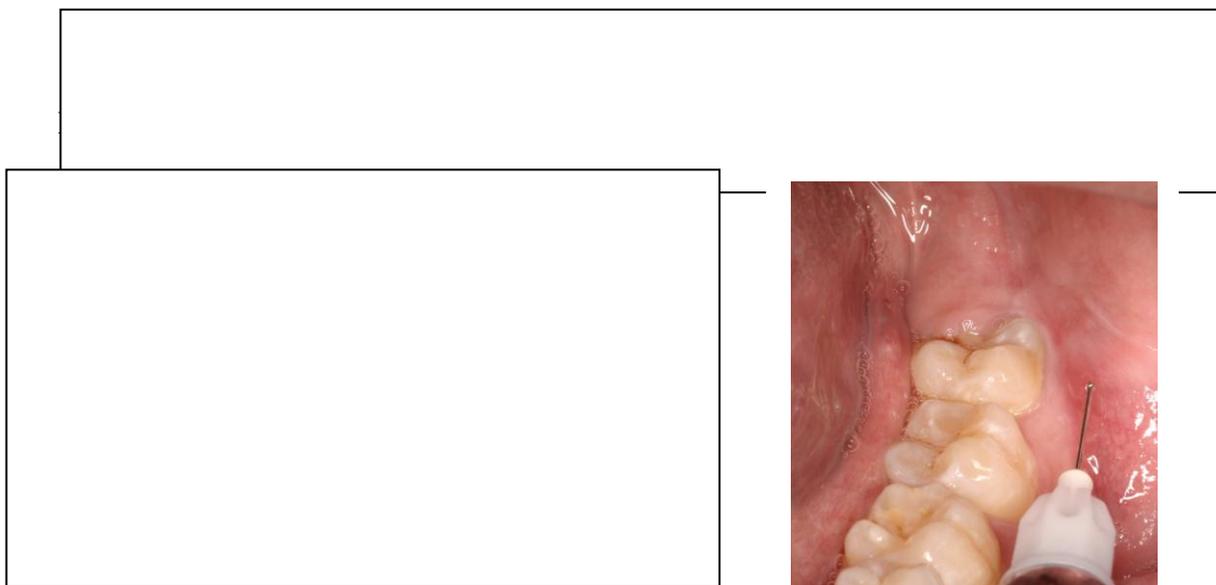


Figura 22



Figura 23

EJERCICIOS DE ANESTESIA

1. Cuestiones sobre anatomía:

- ¿Qué rama del trigémino inerva las siguientes regiones?:

a) La pulpa del 3.4: _____

b) La mucosa bucal del 4º cuadrante: _____

c) La pulpa del 2.3: _____

d) La raíz mesial del 2.6: _____

e) La mucosa palatina del 1.1: _____

f) La mucosa palatina del 2.8: _____

g) La mucosa lingual del 3.1: _____

h) El ligamento periodontal del 1.6: _____

i) El ligamento periodontal del 2.4: _____

- ¿Por dónde emerge el nervio palatino mayor?

- ¿Describa el trayecto del nervio dentario inferior?

- ¿Por qué a nivel mandibular no solemos utilizar la anestesia infiltrativa?

- Dibuje el trayecto del nervio mandibular con todas sus ramas terminales:

Fig.24

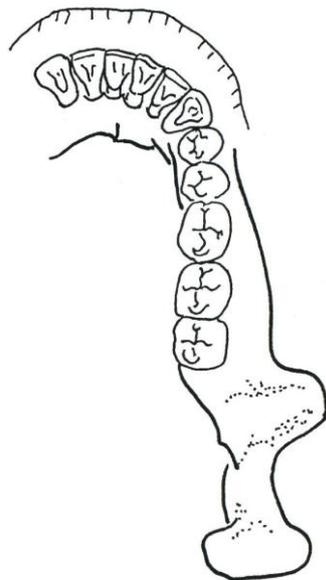
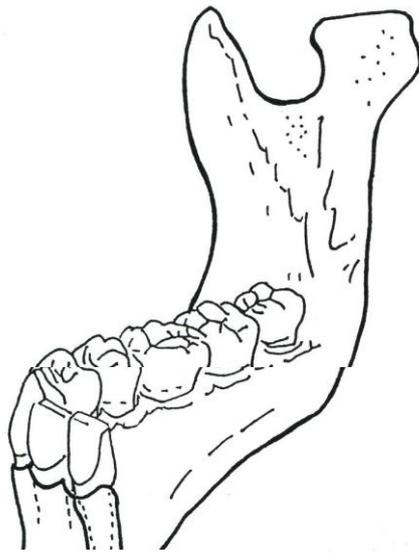


Fig.25

- Dibuje el trayecto del nervio maxilar con todas sus ramas terminales:

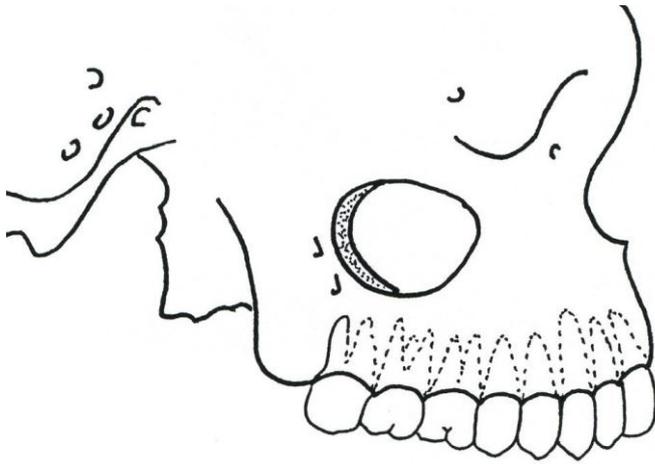


Fig.26

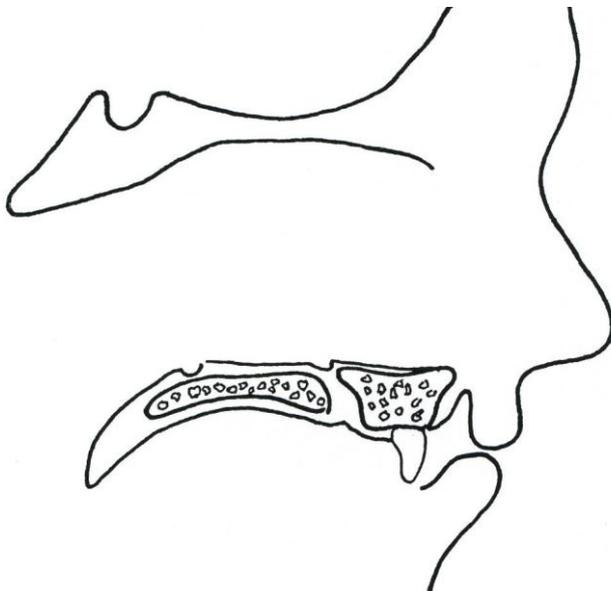


Fig.27

2. Cuestiones sobre la técnica:

- ¿Cómo realizaría la anestesia troncular del nervio alveolar posterior? ¿Qué precauciones tomaría?

- ¿Cómo realizaría la anestesia troncular del nervio dentario inferior? ¿Qué accidentes anatómicos tomaría como referencia para localizar el punto de inyección?

- Desea realizar la exodoncia de un incisivo central inferior. Indique qué nervios anestesiaría y cómo lo haría.

- Desea realizar la exodoncia de un premolar superior. Indique qué nervios anestesiaría y cómo lo haría.

- Tras realizar la anestesia del nervio dentario inferior, observa que su paciente presenta signos de parálisis facial. Explique qué ha ocurrido y cuál sería su actuación.

- Tras realizar la anestesia del nervio dentario inferior con técnica directa, observa que su paciente no está anestesiado. Explique por qué ha ocurrido y cuál sería su actuación.

- ¿Cuándo utilizaría anestesia sin vasoconstrictor?

- Explica la técnica anestésica y el material empleado en cada imagen:



Fig.28



Fig.29



Fig.30



Fig.31



Fig.32

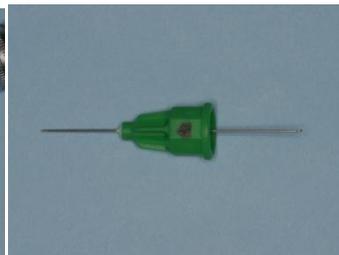


Fig.33



3. Soluciones anestésicas de uso más frecuente en odontología.

Anestésicos tipo amida:

- 1- Lidocaína al 2% con adrenalina al 1/100000.
- 2- Articaina al 4% con adrenalina al 1/100000 ó 1/200000.
- 3- Mepivacaína al 3% se presenta sin vasoconstrictor asociado.
- 4- Prilocaína al 3% ó 4% con adrenalina al 1/300000.

Anestésicos tipo éster:

- 1- Procaína, se puede asociar con adrenalina.
- 2- Tetracaína al 1% ó 2%.

- Ordenar las soluciones anestésicas de mayor a menor según su potencia:

- En el caso de un paciente alérgico a la lidocaína, indicar el anestésico que se le administraría.

- En el caso de un paciente hipertenso, indicar el anestésico que se le administraría.

En el caso de un paciente que nos relata haber padecido un infarto de miocardio, indicar el anestésico que se le debe administrar.
