

TECNICAS DE ANESTESIA TRONCULAR DEL MAXILAR INFERIOR

Choque Cala Anahi¹
 Condori Flores Elizabeth²
 Solange Daniela Ortiz Vásquez³

RESUMEN

La técnica de anestesia troncular es un procedimiento que se realiza administrando solución anestésica en las proximidades de una rama nerviosa principal para bloquear la sensibilidad de la zona que inerva y es utilizada frecuentemente en procedimientos odontológicos.

Si se pretende trabajar en la región de la mandíbula se pueden recurrir a cuatro técnicas: la primera, la técnica de Spix que anestesia al nervio dentario inferior y al nervio lingual, la misma presenta dos variantes: una técnica directa y otra indirecta, éstas son complementadas con la técnica anestésica del nervio bucal. La segunda, es la cutánea, que presenta dos abordajes: uno a nivel de la escotadura sigmoidea y otro en el ángulo de la mandíbula.

Las dos últimas técnicas se utilizan para anestésicar al nervio maxilar inferior, una de ellas es la técnica troncular de Gow-Gates que anestesia a este nervio justo en la salida del agujero oval y abarca un campo de anestesia mayor a las demás técnicas, se la utiliza comúnmente en casos donde la técnica de Spix fracasa.

Finalmente se tiene la técnica troncular de Vazirani Akinosi o llamada también a boca cerrada, la misma se emplea en pacientes que presentan trismus o con limitación a la apertura bucal.

PALABRAS CLAVE

Anestesia troncular. Técnica de Spix. Técnica de Akinosi. Técnica de Gow-Gates

INTRODUCCION

La técnica anestésica troncular es un procedimiento realizado para bloquear la sensibilidad del territorio de un nervio, colocando la solución anestésica en las proximidades de su tronco¹.

En el área de la Odontología, la técnica troncular es muy utilizada en especial para el maxilar inferior por ser un hueso compacto que impide que la solución anestésica se difunda con facilidad, razón por la cual la técnica anestésica infiltrativa no es muy eficaz, a excepción de la región de los dientes incisivos donde el hueso es más delgado y poroso. Para esto se tienen distintas técnicas tronculares que facilitan los procedimientos quirúrgicos odontológicos como ser la troncular de Spix, la *extrabucal o cutánea* y si estas fracasan se tiene la de *Gow Gates*. Además si se presentan casos donde el paciente tenga trismus y limitación en la apertura bucal se tiene la técnica de *Vasirani Akinosi*.¹

La *técnica de Spix* que es la más utilizada y al igual que la *técnica cutánea* bloquean al nervio dentario inferior y al nervio lingual, donde se obtiene la anestesia de: la pulpa, encía, periostio, piezas dentarias mandibulares hasta la línea media, también la mitad del cuerpo del maxilar inferior, del mentón, del labio inferior, además de los dos tercios anteriores de la lengua y el piso de boca, del lado donde se realiza la punción.^{1,2}

¹ Univ. Tercer Año Facultad de Odontología UMSA
² Univ. Tercer Año Facultad de Odontología UMSA
³ Univ. Tercer Año Facultad de Odontología UMSA.
 Redactora

1. TÉCNICA DE SPIX O

INTRABUCAL.- La punción se realiza justo antes de la entrada del nervio dentario inferior en su conducto, que se encuentra ubicado en la cara interna de la rama ascendente de la mandíbula. Para realizar esta técnica existen dos formas una directa y otra indirecta, ambas tienen como referencia las siguientes estructuras anatómicas³.

- ❖ Borde anterior del masetero
- ❖ Borde anterior del maxilar inferior
- ❖ Línea oblicua interna
- ❖ Línea oblicua externa
- ❖ Ligamento pterigomaxilar o aponeurosis buccinofaríngea
- ❖ Trígono retro molar
- ❖ Caras oclusales de molares inferiores.

a) Técnica directa.- Se realiza en un solo tiempo y se obtiene la anestesia primero del nervio dentario inferior y posteriormente del nervio lingual. El paciente debe estar sentado, con la cabeza ligeramente inclinada y con apertura bucal máxima. Los pasos a seguir son^{1,3}:

1. Con la ayuda del dedo índice se tracciona el carrillo hasta llegar a nivel de la línea oblicua externa, para tener una mejor visibilidad del sitio de punción.^{1,3}
2. El área de punción se ubica tomando como referencia las caras oclusales de los molares inferiores, en adultos a 1cm por encima y en niños al mismo nivel de estos, en personas desdentadas se sitúa a 2cm sobre el reborde alveolar. Ulteriormente se traza dos líneas imaginarias, una vertical que se dirige desde la parte media de la escotadura sigmoidea hasta el borde inferior de la mandíbula y otra horizontal que va desde la

mitad el borde anterior de la mandíbula hasta su borde posterior.^{3,4}

3. El punto de entrada de la aguja se localiza en la intersección de las líneas imaginarias descritas anteriormente y se coloca el cuerpo de la jeringa a la altura de los premolares y molares contralaterales.^{3,4}
4. Realizado el anterior paso, se introduce la aguja (larga) 2cm aproximadamente hasta que contacte con el hueso, cuando suceda se retrocede 1mm y posteriormente se realizará la aspiración, si no se aspira sangre, se inyecta 1 ml de anestésico lentamente.^{3,4}
5. Se retira la aguja hasta la mitad y se vuelve a aspirar, si no aspira sangre, se inyecta 0,5 ml de anestésico, para anestesiarse el nervio lingual.^{3,4}
6. La aguja debe ser retirada lo más suavemente posible y se debe esperar 3-5 minutos antes de empezar el procedimiento dental, esto para asegurar que el anestésico se haya difundido correctamente en los tejidos.^{3,4}

b) Técnica indirecta.- Se realiza en dos tiempos y se obtiene primero la anestesia del nervio lingual y posteriormente del dentario inferior.⁵

1° Tiempo

1. El dedo índice en la misma posición que la técnica directa.
2. Se coloca la jeringa paralela a las superficies oclusales del lado a anestesiarse, a 1 cm por encima de ellas.^{5,6}
3. Se penetra la mucosa 0,5 cm deslizando, donde se encuentra el nervio lingual, y se deposita 1 ml de anestésico.^{5,6}

2° Tiempo

1. En la misma ubicación sin retirar la aguja de la mucosa, se traslada la jeringa al lado opuesto a la altura de los premolares y molares.^{5,6}
2. Realizada esta acción se introduce la aguja de 0,6 a 1 cm y se toma como referencia el tope óseo justo por encima de la espina de Spix.^{5,6}
3. Se retira la aguja lentamente y se espera 3-5 minutos antes de realizar un procedimiento dental.^{5,6}
4. Para anestésiar a los tejidos blandos de la región vestibular de los molares inferiores se deberá bloquear al nervio Bucal, para complementar el área de anestesia de la técnica de Spix, este presenta tres accesos diferentes^{5,6,7}:

El primero.- Se realiza la punción en el centro del triángulo retromolar ubicado a 1 cm por encima del plano oclusal, donde la aguja debe penetrar 2 a 3 mm dejando 0,25 a 0,5 ml de solución anestésica.^{5,6,7}

El segundo.- Se efectúa siempre y cuando no exista procesos inflamatorios en el área de punción que comprende el fondo del surco vestibular a nivel de los ápices del segundo o tercer molar, con la aguja en sentido horizontal se introduce 4 mm y se deposita 0,4 ml.^{6,7}

El tercero.- Se ubica a 1 cm por detrás y 1 cm por debajo del orificio de desembocadura del conducto de Stenon, donde se introduce la aguja alrededor de 2 a 3 mm y se deposita 0.4 ml.^{6,7}

2. TECNICA CUTANEA O EXTRABUCAL.- Esta técnica es utilizada en personas con limitación a la apertura bucal o con alguna

fractura en el maxilar inferior y presenta varias vías de acceso, estas pueden ser: Anterior, posterior, superior e inferior, siendo las de uso más frecuente la vía superior y la inferior.^{7,8}

Vía Superior.- Llamada también vía sigmoideocigomática, esta técnica compromete en una sola punción los nervios bucal, lingual y dentario inferior⁷.

1. Se coloca al paciente con la cabeza flexionada hacia el lado opuesto de la punción y se ubica el espacio sigmoideocigomático a la altura del cóndilo de la mandíbula a nivel de la escotadura sigmoidea y del borde inferior del hueso malar (al observar la apertura y cierre del paciente).^{7,8}
2. En la mitad anterior del espacio sigmoideocigomático se realiza la punción, donde se coloca el dedo índice de la mano izquierda como referencia siguiendo los reparos anatómicos ya explicados.^{7,8}
3. La aguja atraviesa la piel, aponeurosis y el masetero, dirigiéndose hacia abajo, atrás y adentro para llegar a la cara interna de la parte posterior de la escotadura sigmoidea, donde se introduce 1cm más dirigiéndose hacia atrás y arriba del conducto dentario, donde se deposita 3 ml. de solución anestésica.^{7,8}

Vía Inferior.- o vía suprahiodea. Se menciona la siguiente técnica:

1. Se localiza previamente el área de la punción sobre la piel a la altura del orificio superior del conducto dentario.⁸
2. Se traza dos líneas imaginarias sobre la piel: una oblicua que va desde el trago hasta el borde antero inferior del músculo masetero y otra vertical paralela al borde posterior de la mandíbula, que parte del punto

medio de la anterior, hasta llegar al borde inferior del cuerpo del maxilar inferior, el punto de intersección de estas líneas es la que se utiliza para la punción.⁸

3. El paciente debe estar con la cabeza flexionada hacia el lado opuesto de la inyección, posteriormente se introduce la aguja(larga) debajo del borde inferior de la mandíbula, siguiendo la línea vertical trazada anteriormente, hasta llegar al punto de intersección con la línea horizontal donde se deposita la solución anestésica.⁸

Se debe recalcar que las anteriores técnicas anestesian a los nervios: lingual, dentario inferior y sus terminales que son el nervio incisivo y nervio mentoniano, en caso de que se requiera anestésico a estos de forma independiente se deberá recurrir a una técnica infiltrativa.⁸

3. **TECNICA TRONCULAR DE GOW-GATES.-** Creada por Gow-Gates en el año 1973, esta técnica es la más eficaz ya que no presenta mucha complicación y es considerada una alternativa en caso de fracaso de la Técnica de Spix.⁹

Consiste en anestésico en una sola inyección a los nervios, dentario inferior, lingual y bucal (ramas colaterales del nervio maxilar inferior), bloqueando la sensibilidad de todas las piezas dentarias del maxilar inferior hasta la línea media, además de los dos tercios anteriores de la lengua y el piso de boca.^{9,10}

Para la realización de dicha técnica, el paciente debe estar en posición supina, con la cabeza inclinada hacia atrás y con la boca completamente abierta. Los pasos a seguir son:

- a) El cuerpo de la jeringa se ubica en la cúspide del canino inferior contralateral y la aguja apoyada en la cúspide mesiopalatina del segundo molar superior del lado a anestésico.^{9,10}
- b) El lugar de punción es en la cara interna de la rama de la mandíbula, que se encuentra más arriba de la punción de la técnica de spix. El punto de entrada de la aguja es inmediatamente distal del último molar, con una aguja larga se introduce lentamente hasta tocar hueso del cuello del cóndilo, ubicada a la altura del trago a una profundidad media de 2.5 cm.^{9,10}
- c) Una vez ubicada la aguja, se deposita lentamente 2.2 ml de anestésico.^{9,10}
- d) Cumplido los anteriores pasos se proseguirá a retirar la aguja y el paciente podrá cerrar la boca, se espera de 3 a 5 minutos para empezar el procedimiento dental.^{9,10}

4. **TECNICA TRONCULAR DE VAZIRANI-AKINOSI.-** Su característica principal es que se la realiza a boca cerrada cuando el paciente presenta trismus o limitación a la apertura bucal, que impide la realización de las demás técnicas de anestesia.¹¹

Con esta técnica se anestésico los nervios: alveolar inferior, incisivo, mentoniano, lingual y milohioideo, que anestésico todas las piezas dentarias del maxilar inferior hasta la línea media, los dos tercios anteriores de la lengua y el piso de la boca, los pasos a seguir son¹¹:

- a) Se ubica al Paciente en posición supina con la boca suavemente cerrada.¹¹
- b) Con la ayuda de los dedos separamos la mejilla lateralmente para tener buena visibilidad; la aguja

y el cuerpo de la jeringa deben ir paralelos al plano oclusal y casi al mismo nivel de los ápices de los últimos molares superiores.¹¹

- c) Una vez ubicada la aguja, esta se deberá introducir aproximadamente a una profundidad de 2,5 cm, hasta llegar al punto medio del espacio pterigomandibular y se deposita 1,5 a 1,8 ml de anestésico.¹¹

BIBLIOGRAFIA

1. Chiapasco M., Boisco M., Casentini P. Tácticas y Técnicas en Cirugía oral. 2^{da} edición. Editorial Amolca; 2010; 44- 49.
2. Rouviere H., Delmas A. Cabeza y cuello. Anatomía Humana Descriptiva, Topográfica y Funcional. 9^{na} edición. Editorial Masson, México; 1987; 273-280
3. Malamed, S. Manual de Anestesia Local. 5^{ta} edición. Editorial Elsevier; 2006; 127- 253
4. Donato M., Blanco S. Cirugía bucal, Patología y Técnica. 3^{ra} edición. Editorial Elsevier Masson; 2005; 136-143.
5. Martínez A. Anestesia Bucal Guía Práctica. 1^{ra} Edición. Editorial Médica Panamericana; 2009; 93-119.
6. Planos Formento G., Mandado Bertot A., Hing Amiot R., Santos Toledo L., Sanjurjo Álvarez MC. Algunos criterios sobre la técnica anestésica conductiva convencional en estomatología [artículo en línea] MEDISAN 2009;13(3). URL disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_3_09/san04309.pdf Fecha de acceso: 27 de octubre de 2012
7. Gurrola B., Ortega M., Zepeda T., Chávez Hochstrasser R. Manual de Anestesia Odontológica. 1^{ra} Edición. Editorial, Mc Graw- Hill; 2003; 105-133.
8. Ries Centeno A. G. Cirugía Bucal. 9^{na} Edición. Editorial El Ateneo; 1987; 103-110.
9. Gay Escoda C., Berini Aytes L. Cirugía Bucal. 1^{ra} Edición. Editorial Ergon; 1999; 176-178.
10. Beiner Mangiamarchi C., Argandoña Pozo J., Diaz V., Diaz Condell Ch. Estudio Comparativo entre las Técnicas Anestésicas Spix y Gow-Gates. Revista Dental de Chile. 2010; 101 (3) 26-30.. URL disponible en : http://www.revistadentaldechile.cl/temas%20noviembre%202010/estudio_comparativo.pdf Fecha de acceso: 27 de octubre de 2012
11. González H.J. Estudio de la técnica de anestesia troncular convencional y la técnica de anestesia de Akinosi en relación a la efectividad en la extracción de los terceros molares inferiores. Scielo Venezuela.. URL disponible en: http://www.actaodontologica.com/ediciones/1999/1/tecnica_anestesia_troncular_convencional.asp Fecha de Acceso: 27 de octubre de 2012