

Anestesia digital a través de la vaina de los tendones flexores

L. AGUILLELLA*, L. PALACIOS**, L. GIL** y L. PUERTES**

* Servicio de Traumatología Asepeyo. Valencia. * Unidad de Mano. Centro de Rehabilitación de Levante. Valencia.

Resumen.—La anestesia digital a través de la vaina de los tendones flexores es una técnica de bloqueo poco difundida que ofrece notables ventajas frente a las técnicas habituales de bloqueo digital en anillo o bloqueo intermetacarpiano. Mediante una única punción y una dosis mínima de anestésico local se consigue de forma rápida la anestesia completa de un dedo, estando exenta de riesgos vasculonerviosos. Se presenta la técnica con objeto de contribuir a su utilización más frecuente.

DIGITAL ANAESTHESIA THROUGH THE FLEXOR TENDON SHEATH

Summary.—Transthecal digital block is a technique not widely used, which offers several advantages when compared with others methods of achieving anesthesia of the fingers, such as ring block or metacarpal block. Through only one injection and minimal volume of local anesthetic, a complete digital anesthesia is obtained, without danger of damaging the neurovascular bundle.

INTRODUCCIÓN

La anestesia de los dedos de la mano se utiliza con elevada frecuencia tanto en los Servicios de Urgencias, para el tratamiento de pequeñas lesiones, como en la cirugía programada de corta duración. Las técnicas más habitualmente usadas para conseguir la anestesia completa de dedos aislados son el bloqueo digital en anillo y el bloqueo intermetacarpiano (9, 10). Estas técnicas requieren varias punciones, una dosis de anestésico local de 5-6 ml y no están exentas de riesgos vasculonerviosos.

El bloqueo digital por medio de una inyección única dentro de la vaina de los tendones flexores es una técnica poco difundida que presenta notables ventajas frente a los métodos anteriores. Lo más destacable de esta técnica es que consigue, con una dosis mínima de anestésico local, un bloqueo completo de la cara volar y dorsal del dedo.

La primera descripción de este tipo de anestesia digital corresponde a Chiu (4) en 1990. Al tratar de-

dos en resorte con una combinación de anestésico local y corticoide, este autor observó que se desarrollaba de forma rápida un bloqueo completo del dedo. Tras efectuar inyecciones con azul de metileno al 10% dentro de las vainas de los tendones flexores, pudo comprobar que existía una difusión centrífuga del contraste que involucraba tanto a los nervios digitales palmares, como a las ramas dorsales terminales de los nervios radial superficial y cubital.

Esta técnica de bloqueo ha demostrado ser simple y efectiva, constituyendo nuestro método rutinario de anestesia digital. El objeto de esta nota técnica es contribuir a su difusión dadas las evidentes ventajas que consideramos que posee.

TÉCNICA

Con la mano del paciente en supinación y los dedos en posición de reposo se localiza el tendón flexor superficial del dedo a bloquear, palpando su relieve sobre la cabeza del metacarpiano correspondiente. Una vez ha sido localizado es conveniente marcar el punto de punción con un rotulador. La técnica requiere las medidas habituales de asepsia de cualquier infiltración, debiendo prepararse previamente la zona con un antiséptico.

Correspondencia:
Dr. L. AGUILLELLA.
Severo Ochoa, 12, 1.º
46010 Valencia

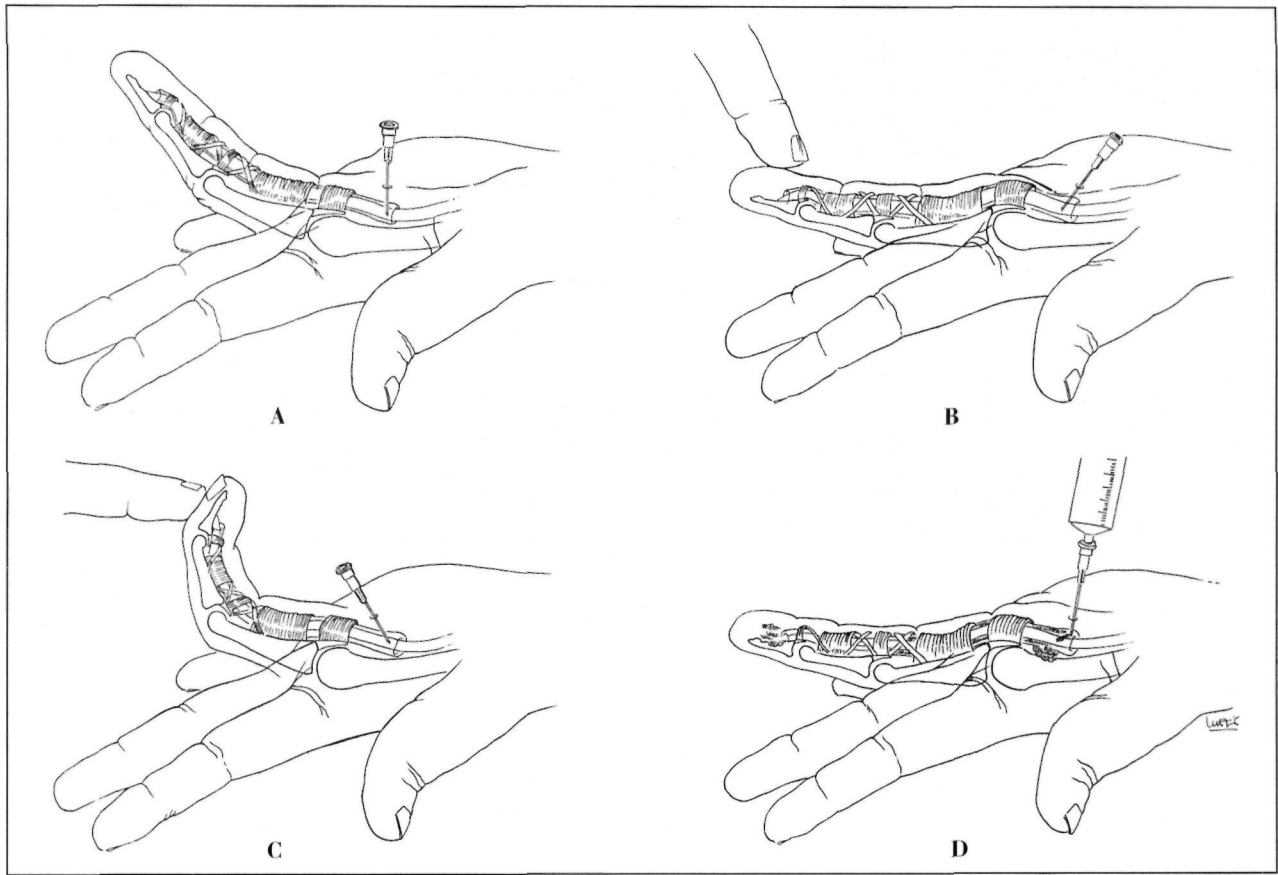


Figura 1. Técnica de ejecución.

Utilizamos una jeringuilla de 2 ml y una aguja 25G tipo insulina. El anestésico habitual es mepivacaína al 2%, sin adrenalina, en una cantidad de 2 ml. La aguja se introduce firmemente en el punto marcado hasta que se punciona el tendón flexor superficial (Fig. 1A). Es fácil constatar este hecho por la consistencia que ofrece el tendón, aunque su comprobación se obtiene movilizándolo pasivamente con suavidad el dedo del paciente y observando cómo bascula la aguja de forma inequívoca (Figs. 1B y C). Es preferible la movilización pasiva a la activa, que puede resultar dolorosa. A continuación se inserta la jeringuilla y se intenta introducir el anestésico. La resistencia que ofrece el tendón impide la entrada de líquido, pero al ser retirada lentamente sin dejar de ejercer presión, se llega a un punto en el que hay una pérdida súbita de resistencia. El extremo de la aguja queda entonces situado entre el tendón flexor superficial y la vaina tendinosa, siendo éste el momento oportuno para inyectar todo el anestésico (Fig. 1D). El paciente suele referir durante la inyección que el anestésico le corre hasta la punta del dedo. Este comentario es la mejor comprobación de la ejecución correcta de la técnica.

El bloqueo del dedo se obtiene por término medio a los 3 minutos, pudiendo retrasarse en el dorso de la primera falange. La existencia de una herida distal en el dedo no contraindica esta técnica, aunque en estos casos se aprecie salida de líquido por la herida.

DISCUSIÓN

Para obtener la anestesia completa de un dedo aislado es necesario bloquear los 2 nervios digitales palmares y los 2 dorsales. El método más utilizado es el bloqueo en anillo efectuado en la base del dedo mediante 2 ó 3 punciones desde el dorso. A pesar de prescindir de vasoconstrictores, existe el riesgo de que un excesivo volumen de anestésico local provoque una elevación de la presión hística, con el consiguiente peligro de lesiones isquémicas (9).

Otro método frecuentemente utilizado es el bloqueo intermetacarpiano (10). Aquí la inyección se efectúa, bien sea por punción palmar o dorsal, a nivel del nervio digital común. Es necesaria una mayor dosis de anestésico y el bloqueo afecta tanto al

dedo interesado como a las caras adyacentes de los dedos contiguos. Knoop (6) comparó estos 2 métodos, concluyendo que eran igualmente dolorosos en su ejecución, aunque el bloqueo digital en anillo ofrecía mejores resultados en cuanto a eficacia y rapidez en la aparición de la anestesia.

La técnica que presentamos ofrece varias ventajas respecto a los métodos anteriores. El volumen de anestésico local requerido es menor (2 ml en adultos y 1 ml en niños); el bloqueo se obtiene con mayor rapidez, por término medio, a los 3 minutos (7); el riesgo de lesión vasculonerviosa es inexistente, y, por último, sólo precisa una punción.

Como desventajas de la técnica cabría citar el riesgo de lesión tendinosa, que es mínimo dado el tipo de aguja que se utiliza, y la posibilidad de provocar una tenosinovitis infecciosa, evitable con las medidas rutinarias de asepsia. En ninguna de las series amplias en las que se ha utilizado esta técnica se han observado complicaciones (2-4).

El mecanismo de acción del bloqueo a través de los flexores no está suficientemente esclarecido. Chiu (4) sostiene que es por difusión del anestésico alrededor de todo el contorno de la falange proximal, mientras que Morros (8) se inclina por una difusión limitada al punto de inyección. Nosotros he-

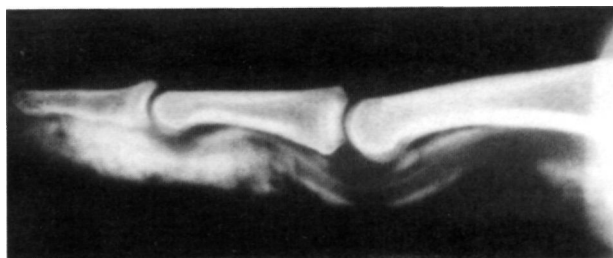


Figura 2. Proyección radiológica lateral de un dedo en la que se observa progresión del medio de contraste a través de la vaina de los flexores y difusión distal en el pulpejo.

mos observado, inyectando contraste yodado hidrosoluble junto al anestésico, que existe una difusión proximal acusada en el punto de inyección, junto a una frecuente difusión distal en el pulpejo (Fig. 2), aunque se trata de resultados preliminares (1).

La causa más común de fallo de la técnica es la inyección fuera de la vaina tendinosa. En estos casos se obtendrá igualmente un bloqueo de los nervios digitales palmares, pero es aleatorio el bloqueo de los nervios dorsales (5).

Consideramos que el bloqueo digital a través de la vaina de los flexores es la técnica de elección para conseguir la anestesia completa de un dedo aislado.

Bibliografía

1. Aguilera L, Palacios E, Gil L. Anestesia digital a través de la vaina de los tendones flexores. Estudio sinoviográfico. Actas I Congreso General Invescot, 30 enero-1 febrero. El Saler, Valencia; 1997:44.
2. Chevaleraud E, Ragot JM, Brunelle E, Dumontier C, Brunelli F. Anesthésie locale digitale par la gaine des fléchisseurs. Ann Fr Anesth Réanim 1993;12:237-40.
3. Chevaleraud E. Anesthésie locale digitale par la gaine des fléchisseurs. Cah Anesthesiol 1993;41:647-8.
4. Chiu DTW. Transthecal digital block: flexor tendon sheath used for anaesthetic infusion. J Hand Surg 1990;15:471-3.
5. Harbison S. Transthecal digital block: flexor tendon sheath used for anaesthetic infusion (carta). J Hand Surg 1991;16:957.
6. Knoop K, Trott A, Swerud S. Comparison of digital *versus* metacarpal blocks for repair of finger injuries. Ann Emerg Med 1994;23:1296-300.
7. Morrison WG. Transthecal digital block. Arch Emerg Med 1993;10:35-8.
8. Morros C, Pérez D, Raurell A, Rodríguez JE. Digital anaesthesia through the flexor tendon sheath at the palmar level. Int Orthop 1993;17:273-4.
9. Ramamurthy S, Hickey R. Anesthesia. En: Green DP, ed. Operative Hand Surgery. New York: Churchill Livingstone; 1993:25-52.
10. Spaite A, Dargrenat P. Anestesia. En: Merle M, Dautel G, Loda G, eds. Mano Traumática. Urgencias. Barcelona: Masson; 1993:1-21.