

Colocación de electrodo catéter por vía subclavia

Dres. ANIBAL C. THOMPSON, RICARDO CACCIATORE, HUGO E. CASTAGNINO,
JULIO A. CONIGLIO, JUAN C. D'AURIA, ERNESTO KOERNER,
ENRIQUE PORTERIE y FREDERICO TEWEL

Unidad Coronaria, Policlínico Ferroviario Central, Buenos Aires

RESUMEN

La utilización de la punción de vena subclavia para la colocación de electrodo catéter transitorio, constituye un procedimiento útil y de fácil realización especialmente en los casos de urgencia. El método fue utilizado en 25 pacientes internados en la Unidad coronaria, realizándose con las precauciones del caso al lado de la cama del enfermo y sin necesidad de utilizar radioscopia.

La parte instrumental está constituida por un trocar adecuado al efecto, practicándose la punción percutánea a través de la fosa de Mohrenheim (Punto Infraclavicular equidistante entre articulación acromio y esterno clavicular).

La rapidez de abordaje, la menor distancia recorrida por el electrodo, la preservación de otras vías aun de la misma subclavia, la posibilidad de prolongada estadía del catéter in situ, la ausencia de complicaciones y el escaso material quirúrgico necesario constituyen las principales ventajas de esta técnica.

Se describe el procedimiento de colocación de electrodo catéter para marcapaseo transitorio, mediante la utilización de la vena subclavia por punción percutánea. El método fue utilizado en 25 pacientes internados en Unidad coronaria, en los cuales era de indicación precisa la sobrestimulación transitoria.

ANATOMIA DE LA REGION

Las venas subclavas son continuación directa de las venas axilares y se extienden desde la clavícula hasta la articulación esternoclavicular, en donde se reúnen con la yugular correspondiente, para formar el tronco venoso braquiocefálico. A la inversa de las arterias homónimas, ambas venas presentan idéntica dirección, longitud e igualdad en sus relaciones.

A saber, por delante, la vena subclavia está limitada por el músculo subclavio y por la extremidad interna de la clavícula, de la cual está separada por el músculo escaleno anterior, en su parte media. Por debajo, descansa sucesivamente sobre la primera costilla y el vértice del pulmón, del cual está separada por la pleura. Hacia arriba el músculo cutáneo y la aponeurosis cervical superficial y media, extendiendo estas últimas sobre el contorno de la vena, una vaina fibrosa casi completa. Ambas venas no se encuentran prácticamente nunca colapsadas.

MATERIAL Y METODOS

El instrumento esta compuesto por dos jeringas comunes de vidrio de 10 cm³ para heparina, xilocaína y solución fisiológica, aguja para punción subclavia y jeringa descartable de material plástico. Se practica el

abordaje en el punto equidistante entre la articulación acromioclavicular y esternoclavicular, que coincide con una depresión natural al tacto, llamada fosilla de Morenheim. Se recomienda la colocación de un cilindro semirrígido, longitudinalmente en la columna, para que los hombros caigan hacia atrás, desplazando la clavícula hacia un plano más superficial; asimismo se hace girar la cabeza del paciente en sentido opuesto al de la vena utilizada, adoptando preferiblemente la posición de Trendelenburg o el decúbito dorsal, si no tolerara la anterior.

El operador preparado como para un acto quirúrgico, procede a la antisepsia de toda la región. Se infiltra la piel y trayectoria que seguirá después el trócar, con xilocaína 2 %, realizando los siguientes pasos: Habón intradérmico en el punto anteriormente referido, infiltración subperióstica infraclavicular con dirección hacia el mango esternal y realización de aspiración permanente con los progresos de la aguja.

Para la colocación del trócar, se adosa éste a una jeringa de plástico descartable, dado que es frecuente la rotura cuando se manipulea con jeringas de vidrio.

La penetración, al igual que la anestesia, se efectúa en la zona infraclavicular dirigiendo el trocar hacia el manubrio esternal, progresándolo en la dirección mencionadas; al caer en la vena subclavia, se observará un flujo importante de sangre, que penetrará en la jeringa en forma constante y que puede aspirarse con escasa fuerza. Se retira entonces la jeringa y se coloca el electrodo cateter, cuya posición endocavitaria, puede seguirse con registro electrocardiográfico, sin necesidad de utilizar radioscopia.

Para esta técnica, usamos preferentemente la vena subclavia izquierda, por razones de mejor curvatura del catéter en su paso transvalvular, de aurícula derecha a ventrículo derecho.

Los peligros más importantes en la introducción del trócar subclavio son la dirección excesivamente posterior de aquél, con el riesgo de herir la arteria subclavia y la pleura subyacentes.

Una vez colocado el catéter en la vena, se retira la aguja y se continua movilizán-

dolo hasta su colocación correcta en punta de ventrículo derecho.

RESULTADOS

Este procedimiento se utilizó en 25 pacientes de 48 a 90 años, internados en Unidad coronaria que presentaron la siguiente patología: 1) Bloqueo AV completo, 2) Infarto agudo de miocardio, 3) Shock Cardíogénico, 4) Arritmias susceptibles de sobreestimulación, 5) Resucitación cardiopulmonar.

En todos los enfermos se logró una rápida introducción del electrodo catéter a través de la aguja de punción subclavia, sin presentarse inconvenientes durante el procedimiento. No se presentaron complicaciones pleuropulmonares, vasculares o generales.

Tampoco hubo infección inmediata o alejada y en vinculación con esta cateterización. Es de destacar que en uno de los casos el catéter permaneció 20 días funcionando, sin complicaciones.

DISCUSION

La utilización de esta vía venosa puede ser de gran utilidad si se siguen estricta y cuidadosamente los lineamientos de su técnica. Esta utilidad en cardiología, reside en varios factores que la convierte en algunos casos en indicación insustituible. De acuerdo a nuestra experiencia las indicaciones y ventajas son las que siguen:

1) Ausencia de venas periféricas por múltiples canalizaciones anteriores o en casos de malformaciones vasculares periféricas múltiples.

2) Rapidez de abordaje e introducción en todos aquellos casos en los que se necesita con gran urgencia una vía disponible.

3) Colapso periférico en los casos de shock cardíogénico.

4) Menor distancia recorrida por el electrodo catéter hasta su ubicación endocavitaria, incluyendo la más fácil maniobrabilidad del mismo.

5) Preservación de otras vías periféricas.

6) Ausencia de flebopatía inmediata o alejada.

7) Escaso material quirúrgico necesario.

8) Posibilidad de prolongada estadía del cateter in situ.

9) Permite la libre movilidad de los brazos del paciente, evitándose el arrancamiento accidental del catéter.

De acuerdo con la experiencia efectuada en nuestro servicio, pensamos que es conveniente completar esta serie con un número mayor de casos que permita localizar con mas precisión, todas las posibilidades que este método ofrece.

BIBLIOGRAFIA

1. Dudrick, S. et al.: Subclavian vein catheterization. *The medical clinics of N. America*, 54, Nº 3, mayo 1970.

2. Testut, L.: Latarjet. *Tratado de Anatomía humana*. Salvat. Buenos Aires, 1954.

SUMMARY

SUBCLAVIAN VEIN CATHETERIZATION FOR TRANSITORY PACEMAKER

Subclavian vein catheterization for transitory pacemakers was performed in 25 patients in the Coronary Unit instead of the usual peripheral vein cut down procedure.

A short description of the anatomy of the region and the steps of the method were described.

An special emphasis was put on the usefulness that this procedure, according to our experience brings, i. e.: In absence of peripheral veins due to several previous catheterizations, peripheral collapse in shocked patients, a posible fast insertion of the catheter with a shorter distance to the subendocardium of the Right Ventricle, less possibility of phlebitis with a consequent longer permanence of the catheter in situ.