

IMPLICACIONES CLÍNICAS DEL BLOQUEO DE PLEXO BRAQUIAL PARA COLOCACIÓN DE FÍSTULA ARTERIOVENOSA (FAV) EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICO TERMINAL (ERCT)

Dra. Mariana Ornelas-Perea1, Dr. Saúl Eduardo Bojorges-Aguilar1, Dra. Shahaira Jamileth Montejo-Romo1, Dra. Ana Lilia Garduño-López1, Dra. Gabriela Álvarez-Osuna2
1Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.
2Hospital Civil de Culiacán.



RESUMEN

La incorporación de técnicas regionales en la realización de FAV contribuye favorablemente en la evolución de la misma. A continuación, se presentan ocho casos sometidos a FAV, con uso de anestesia regional, en los que se engloba un conjunto de características con mayor riesgo de complicaciones.

INTRODUCCIÓN

El bloqueo del plexo braquial (BPB) en pacientes candidatos a FAV, garantiza un bloqueo simpático y efecto venodilatador, que favorece mejores tasas de permeabilidad y optimización funcional a 3 y 12 meses.1-3

OBJETIVO

Describir las implicaciones clínicas en pacientes programados para colocación de FAV candidatos a BPB.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se describen 8 pacientes con ERCT (Tabla 1) programados para FAV, a los que se les realizó bloqueo supraclavicular ecoguiado, con doppler y neuroestimulador, utilizando ropivacaína al 0.325% más dexametasona 8 mg.

RESULTADOS

Se encontraron múltiples indicadores que predisponen a complicaciones como la uremia, acidosis metabólica e hipoalbuminemia, así también, la presencia de ingurgitación yugular que obstaculiza el abordaje (Video código QR). Por otro lado, la polineuropatía diabética provoca degeneración axonal; las fibras nerviosas son más susceptibles a neurotoxicidad y lesión neurológica por hipoxia crónica y exposición prolongada por disminución del flujo sanguíneo perineural, como lo fue en uno de los casos; y la cardiopatía isquémica concomitante con consumo de antiagregantes en dos pacientes. De acuerdo a los criterios determinados como favorables de la maduración y efectividad de la FAV a corto y mediano plazo se reportaron en 6 casos, es decir, el 75% de los casos presentó un flujo de al menos 600 ml/min, menos de 0.6 mm de pared de la vena a la piel y un diámetro mínimo de 0.6 cm al momento de su valoración. Por otra parte, se ha reportado que el uso de dexametasona perineural, disminuye la intensidad e incidencia del dolor de rebote en pacientes donde se planea la administración en dosis única de anestésico local (AL) para técnicas regionales.

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y DEMOGRÁFICAS.

Variables demográficas	N=8
Edad, media (DE)	64.8 (16.3)
Sexo masculino (%)	6 (75)
Comorbilidades	
IAM (%)	2 (25)
Diabetes Mellitus tipo 2 (%)	5 (62.5)
EVC (%)	2 (25)
LEG (%)	4 (50)
ASA >3 (%)	8 (100)
Tratamiento antiplaquetario*	2(25)
Estudios de laboratorio	
Urea mg/dL, mdn (RIC)	127.25 (102-245)
Albúmina, mdn (RIC)	3.6 (3.05-4.25)
BNP, mdn (RIC)	144 (95)
Ácidosis metabólica (%)	8 (100)
DE: desviación estándar, mdn: mediana, IMC: Índice de Masa Corporal, LEG: Lupus Eritematoso Generalizado, BNP: Péptido Natriuretico Auricular. 1: Tratamiento con clopidogrel suspendido 24 hrs previas al bloqueo regional.	



IMAGEN 1: PRESENCIA DE PLÉTORA YUGULAR EN PACIENTE CON ERCT

DISCUSIÓN

La disminución del filtrado glomerular, aunado al deterioro del flujo sanguíneo y de la función orgánica por edad avanzada, conduce a una retención de AL, con mayor riesgo de efectos adversos. Se recomienda reducir entre un 10-20% la dosis en estos casos. La acidosis disminuye la unión proteica y el umbral del sistema nervioso central (SNC) a la toxicidad por AL, por lo que se recomienda una disminución del 25% de la dosis.5 La uremia se acompaña de circulación hiperdinámica, con un incremento de la perfusión sanguínea del sitio de la inyección de AL y consecuente absorción mucho más rápida y riesgo de concentración máxima inicial alta. El aclaramiento de ropivacaína se encuentra disminuido en pacientes urémicos, lo que obliga el ajuste de dosis sobre todo al aplicarse a dosis altas e inyección única. 4-6 En adultos mayores, la función del axón inicia con deterioro, cambios en la morfología nerviosa y el tejido graso circundante disminuye lo que los vuelve más sensibles a la acción del bloqueo y el ajuste de dosis también debe considerarse. 5 En la insuficiencia cardíaca grave, la proporción plasmática de AL que llega al cerebro aumenta, lo que predispone a la toxicidad aguda del SNC cuando una cantidad sustancial del fármaco ya ha desaparecido. 4,5 Es frecuente observar ingurgitación yugular por sobrecarga de volumen y anatómicamente presentarse como un reto en el abordaje del bloqueo. Debido a la degeneración axonal, característica de la polineuropatía diabética, las fibras nerviosas son más suceptibles a neurotoxicidad.7 Respecto al uso de antiplaquetarios, en el caso de bloqueos periféricos, existe bajo riesgo de sangrado siempre y cuando el área implicada sea compresible.8



CÓDIGO QR: VIDEO DE INGURGITACIÓN YUGULAR GRADO IV Y USO DE DOPPLER COLOR

CONCLUSIONES

El BPB, es reconocido como una de las técnicas más prometedoras para FAV. Sin embargo, se requiere una evaluación clínica meticulosa, para reducir riesgos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1.Shyam M, SAJAA, (2015), 21:5, 131-134 DOI: 10.1080/22201181.2015.1075764
2. Ismail A, JAV, 2017 15;18(3):177-184. doi: 10.5301/jva.5000683. Epub 2017 May 5. PMID: 28478618.
3. Woo J, RAPM, 2021 Nov;46(11):965-970. doi: 10.1136/rapm-2021-102795. Epub 2021 Sep 17. PMID: 34535548.
4.Uppal NN, CKJ 2021 Jul 2;15(2):186-193. doi: 10.1093/ckj/sfab121.
5. Rosenberg PH, RAPM. 2004 Nov-Dec;29(6):564-75; discussion 524. doi: 10.1016/j.rapm.2004.08.003. PMID: 15635516.
6. D'Souza RS, SPP; 2022 Jan-. PMID: 30085598.
7. Ten H COA 2017 Oct;30(5):627-631. doi: 10.1097/ACO.0000000000000506. PMID: 28719457.
8. Kietai bl S, Joint ESAIC/ESRA guidelines. Eur J Anaesthesiol. 2022 Feb 1;39(2):100-132. doi: 10.1097/EJA.0000000000001600. PMID: 34980845.