

Biopsia de la arteria temporal: revisión de indicaciones y técnica quirúrgica para cirujanos plásticos

Temporal artery biopsy: review of indications and surgical technique for plastic surgeons



Rodríguez Lorenzo, A.

Rodríguez Lorenzo, A.*, Álvarez Jorge, A.**, Martelo Villar, F.***

Resumen

La arteritis de células gigantes (ACG) es una vasculitis que presenta complicaciones graves si no es diagnosticada y tratada precozmente con corticoides a altas dosis. La biopsia de la arteria temporal (BAT) es la técnica diagnóstica estandarizada utilizada para confirmar la enfermedad. Se trata de una técnica sencilla y con poca morbilidad. No obstante, en la actualidad existe una controversia sobre su indicación en pacientes con sospecha clínica de arteritis sin síntomas craneales debido a la baja tasa de positividad de la biopsia. Presentamos en este trabajo una serie de 28 pacientes en los que se realizaron 30 BAT con el objetivo de revisar las indicaciones y describir la técnica quirúrgica utilizada.

Abstract

Giant cell arteritis is a vasculitis that presents serious complications if it is not diagnosed and treated prematurely with corticosteroids to high dose. The temporal artery biopsy is the gold standard technique of diagnosis used to confirm the disease. It is a simple technique with little morbidity. Nevertheless, currently there is a controversy on its indication in patients with clinical suspicion of arteritis without cranial symptoms because of the downward rate of positiveness of the biopsy. We present in this work a serie of 28 patients in which 30 biopsies were carried out with the objective to review the indications and to describe the surgical technique utilized.

Palabras clave Biopsia de arteria temporal. Arteritis de células gigantes. Arteritis temporal

Código numérico 2-20

Key words Temporal artery biopsy. Giant cell arteritis. Temporal arteritis

Numeral Code 2-20

* Médico Residente
 ** Médico Adjunto
 *** Jefe de Servicio

Introducción

La arteritis de Horton, arteritis de la temporal o arteritis de células gigantes (ACG) es una vasculitis crónica y multisistémica de etiología desconocida. Afecta a arterias de mediano y gran tamaño, típicamente ramas craneales de los troncos supraórticos.

Es una enfermedad que afecta fundamentalmente a personas de edad avanzada, por encima de los 50 años, con una incidencia en este grupo de edad que varía entre diferentes países, según tasas publicadas que oscilan entre 0'43 y 23'3 por 100.000 personas. Las mujeres se ven afectadas con mayor frecuencia que los hombres (1).

En 1990 el Colegio Americano de Reumatología definió los criterios diagnósticos de la ACG (2), de tal forma que tres de los cinco siguientes deben estar presentes para el diagnóstico de la enfermedad: edad por encima de 50 años, cefalea localizada de aparición reciente, disminución del pulso o dolor a la palpación en la arteria temporal, aumento de la Velocidad de Sedimentación Globular (VSG) y hallazgos histológicos de inflamación.

A pesar del reciente desarrollo de diferentes técnicas de imagen para la detección de la enfermedad (3), la biopsia de la arteria temporal (BAT) sigue siendo el procedimiento estandarizado para el diagnóstico de certeza de la ACG. Debido a la gravedad de las complicaciones isquémicas de la ACG, fundamentalmente la ceguera producida cuando la enfermedad progresa hacia las arterias oftálmicas, es muy importante realizar un diagnóstico precoz y consecuentemente iniciar el tratamiento con corticoides a altas dosis.

En este trabajo presentamos una serie consecutiva de 28 pacientes con la sospecha de ACG en los que se realizó una BAT, con el objetivo de revisar sus indicaciones y la técnica quirúrgica empleada.

Material y método

Se realiza un estudio prospectivo de una serie de pacientes con sospecha de ACG en los que se realizó una BAT entre febrero de 2004 a Octubre 2005. Durante este periodo 30 BAT fueron realizadas en 28 pacientes con sospecha de ACG. Los datos recogidos incluyeron: edad, sexo, sintomatología, exploración física de la arteria temporal, VSG, tamaño del fragmento y resultado histológico (positivo o negativo).

Un resultado positivo en la biopsia (ACG confirmada) se define como la presencia de inflamación en la pared de la arteria temporal incluyendo linfocitos, histiocitos epitelioides y células gigantes multinucleadas, afectando al menos a la lámina elástica interna, con frecuente fragmentación de la misma.

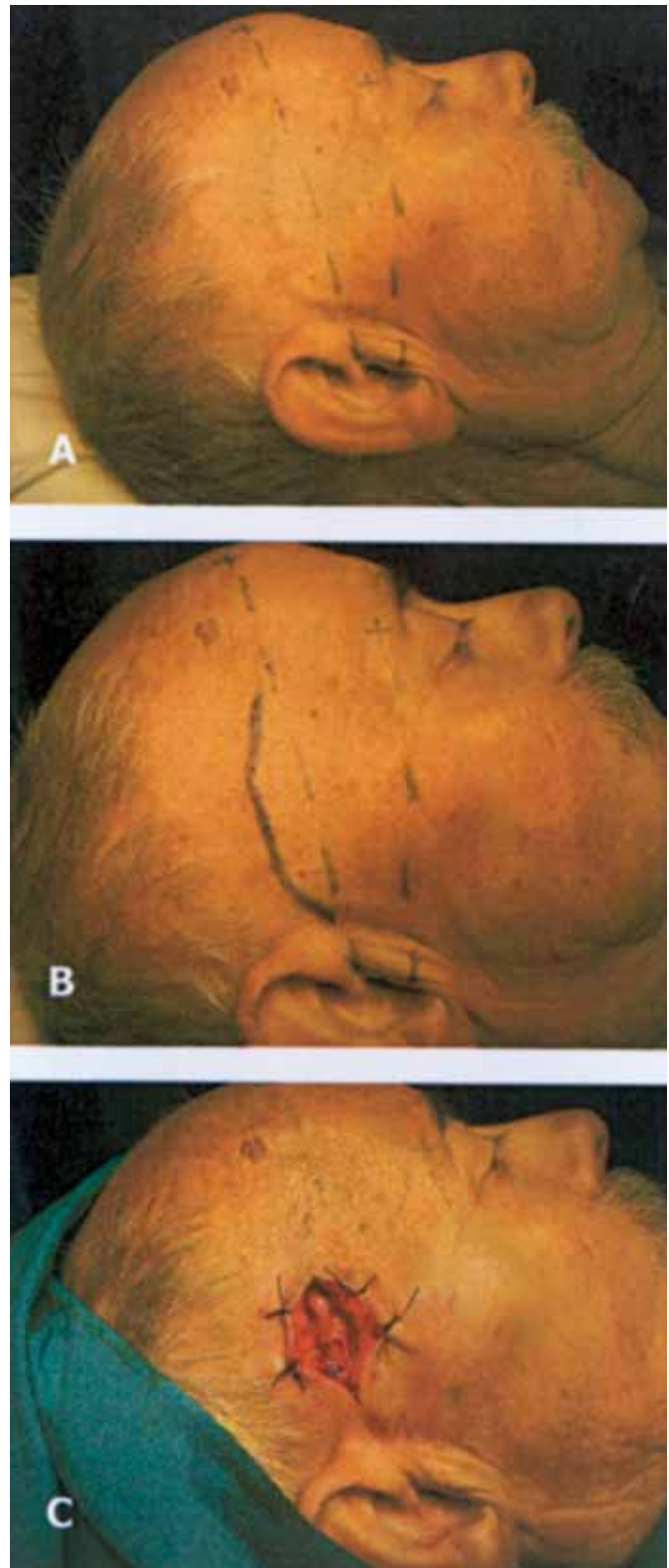


Fig. 1. Abordaje temporal para la realización de la BAT. A. Localización mediante palpación del trayecto vascular de la arteria temporal. B. Planificación de la incisión cutánea posterior a la línea entre borde superior del trago y eminencia frontal. C. Exposición de la arteria temporal tras apertura de la fascia temporal superficial.

Técnica Quirúrgica

La BAT fue realizada en todos los pacientes mediante un abordaje temporal, con selección de la rama frontal de la arteria temporal superficial. El



Fig. 2. Fragmento biopsiado de arteria temporal.



Fig. 3. Exposición del pedículo temporal superficial tras la apertura de la fascia temporal superficial.

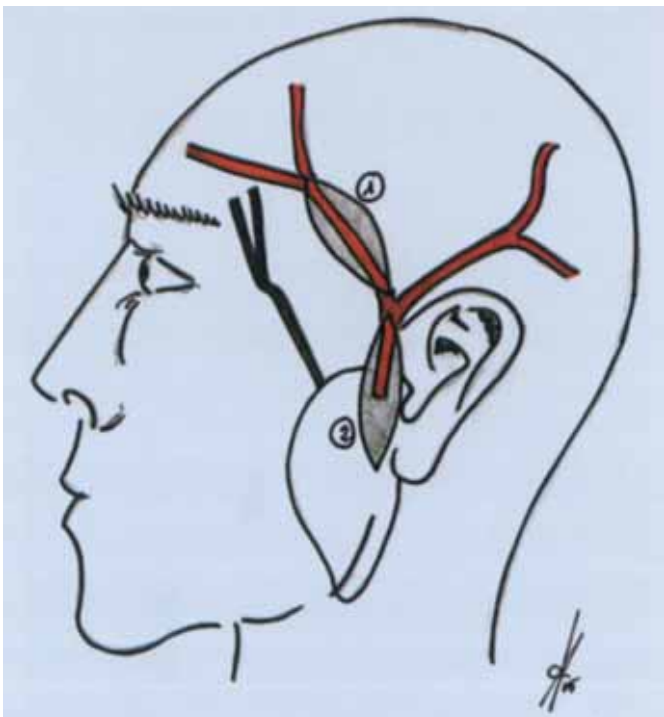


Fig. 4. Dibujo de los dos abordajes utilizados en la BAT: el abordaje temporal (1) y el preauricular (2).

paciente se coloca en decúbito supino, se rasura la región temporal y se traza una línea entre el trago auricular y la eminencia frontal. Esta línea es un límite de seguridad para evitar dañar la rama frontal del nervio facial, de tal forma que la incisión de la piel se planea siempre posterior a esta línea y en la región pilosa para ocultar la cicatriz. El tamaño de la incisión es de 3 o 4 cms (Fig. 1).

El agente anestésico usado fue Mepivacaina al 2% sin vasoconstrictor y la disección se lleva a cabo hasta la localización del pedículo vascular temporal superficial debajo de la fascia temporal superficial. La arteria se separa de la vena y se liga con seda de 3/0 (Fig. 2). El cierre de la herida se sutura en dos planos (subcutáneo y piel) tras realizar hemostasia cuidadosa con coagulador bipolar. Todo el procedimiento quirúrgico se realiza con lentes de aumento (3 X).

Resultados

Se remitieron a nuestro Servicio 28 pacientes con sospecha de ACG y se realizaron 30 BAT durante el período del estudio.

La edad media de los pacientes fue de 76,7 años (rango 61-88); de ellos 15 fueron mujeres y 13 hombres.

Los síntomas que presentaban los pacientes eran craneales (cefalea, alteraciones visuales o claudicación mandibular) en 13 de ellos (46,4%), polimialgia reumática en 2 (7,1%) y síntomas sistémicos (fiebre, pérdida de peso, fatiga o anorexia) en 13 (46,4%). La exploración física de la arteria temporal fue anormal (ausencia de pulsos y/o dolor a la palpación) en 13 pacientes (46,4%). En todos los pacientes la VSG estaba elevada, con un valor medio de 87,6 +/- DS 31,2.

La evaluación anatomopatológica de las BAT fue positiva en 8 de las 30 biopsias realizadas, por tanto la tasa de positividad de la biopsia en nuestro estudio fue de 26,6%. Sólo uno de los 15 pacientes sin síntomas craneales tuvo una BAT positiva, por lo que la tasa de positividad en este subgrupo fue de 6,6%, en comparación con el subgrupo que sí presentaba síntomas craneales, donde 7 de 13 pacientes obtuvieron una BAT positiva, con lo que la tasa de positividad fue del 53,8% siendo la diferencia de tasas de incidencia entre los dos subgrupos estadísticamente significativa ($p < 0,05$).

No hubo biopsias erróneas, ya que en todos los casos se envió una muestra arterial para analizar. En los dos pacientes en los que se realizó una segunda biopsia contralateral, el resultado de la segunda biopsia fue negativo.

El tamaño medio del fragmento de arteria temporal extraído fue de 13´4 mm (rango 5-26 mm). No hubo complicaciones posoperatorias y ningún paciente mostró disconfort con la cicatriz de la biopsia.

Discusión

La BAT es el procedimiento estandarizado para el diagnóstico de confirmación de la ACG. La arteria temporal es el vaso convencionalmente seleccionado para analizar por estar muy frecuentemente afectado al ser rama de un tronco supraórtico, su fácil accesibilidad y su constante localización.

A pesar de que es un procedimiento sencillo y seguro con raras complicaciones, existe en la actualidad controversia sobre su indicación debido a la baja tasa de positividad, que ha disminuído progresivamente en las últimas tres décadas (4).

Se han descrito varias razones que explicarían la causa de esta baja positividad (5, 6); por un lado, la sobreindicación de la técnica (7), especialmente en el grupo de pacientes sin síntomas craneales (polimialgia reumática o síntomas sistémicos), que es un colectivo importante del 60-70% de casos de BAT negativa (6). En nuestro estudio la tasa de positividad de la biopsia entre el subgrupo con síntomas craneales es significativamente más alta que la del subgrupo que no presenta síntomas craneales, por tanto en este subgrupo la realización de una BAT tiene más probabilidades de detección de la enfermedad. Por otro lado, la baja positividad en la biopsia viene dada por la presencia de posibles falsos negativos. Se han publicado falsos negativos en BAT (8) como consecuencia de tratamiento con esteroides previo a la biopsia, inadecuada longitud del fragmento arterial, inadecuado manejo tisular de la muestra por el patólogo y error al identificar el fragmento arterial.

En ocasiones es preciso el inicio del tratamiento con corticoides de manera inmediata, sin esperar a la realización de la BAT (9); es el caso de pacientes con una alta sospecha clínica de ACG, sobre todo si existen alteraciones visuales que pueden llegar a constituir una verdadera urgencia oftalmológica en la que un tratamiento precoz es fundamental para evitar la progresión a la ceguera. La terapia prolongada con esteroides puede generar un resultado negativo en la biopsia al reducir el proceso inflamatorio vascular, por tanto es recomendable realizar la BAT en un período no superior a dos semanas tras el inicio de la terapia corticoidea.

La ACG es una vasculitis segmentaria, por lo que es importante seleccionar un fragmento arterial de un tamaño adecuado para confirmar el diagnóstico (5, 8). En general se recomienda biopsiar fragmentos

superiores a 15 mm. En nuestro estudio, en 3 pacientes obtuvimos especímenes inferiores a este tamaño (5, 8 y 8 mm), con un resultado anatomopatológico negativo. No se realizó BAT contralateral ya que por un lado, en los 3 pacientes la sospecha clínica de ACG era baja (ausencia de síntomas craneales) y por otro, la tasa de positividad en una segunda biopsia contralateral tras una BAT previa negativa, publicada hasta la fecha por otros autores, es prácticamente nula (10).

Un error típico en la realización de una BAT y fuente de falsos negativos, es el fallo en la técnica quirúrgica a la hora de seleccionar una muestra arterial para la evaluación anatomopatológica. Esto es relativamente frecuente, ya que habitualmente es una arteria no pulsátil en gente de edad avanzada con arterioesclerosis generalizada, difícil de diferenciar en ocasiones de la vena temporal superficial o del nervio auriculotemporal. Se recomienda por ello realizar el procedimiento quirúrgico y explorar la muestra antes de mandarla a analizar ayudándose de técnicas de magnificación óptica como lentes de aumento (Fig. 3).

Con respecto a la técnica quirúrgica, existen dos abordajes: el preauricular y el temporal (11) (Fig. 4). No existen diferencias significativas entre ambas por lo que la elección es generalmente a criterio del cirujano. La ventaja del abordaje preauricular es que no es necesario la localización previa de la arteria, por lo que es recomendable en casos en los que existe ausencia de pulsos. Nosotros preferimos el abordaje temporal ya que permite ocultar la cicatriz en la línea del pelo. En este abordaje es necesario localizar previamente el trayecto vascular de la rama frontal de la arteria temporal superficial mediante palpación. En caso de no localizar el vaso, es posible reconvertir un abordaje temporal en preauricular prolongando caudalmente la incisión hasta localizar la arteria temporal superficial en la bifurcación de sus dos ramas, frontal y parietal.

Las complicaciones derivadas de la BAT son escasas habiéndose publicado lesiones del nervio facial (12) o necrosis del cuero cabelludo (13), que son extremadamente raras.

Conclusiones

La biopsia de arteria temporal es un procedimiento sencillo con baja morbilidad. Es un arma diagnóstica esencial en la detección precoz de la ACG y por tanto fundamental para evitar las complicaciones isquémicas de esta enfermedad. Su rendimiento aumenta si se realiza en pacientes con alta sospecha clínica, es decir, con síntomas craneales.

Agradecimientos

Los autores agradecen al Dr. Javier Muñiz del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad de La Coruña, por su colaboración en la realización de este trabajo.

Dirección del autor

Dr. Andrés Rodríguez Lorenzo
Pza. De Varsovia nº2 Bajo C (A Zapateira)
15008 A Coruña. España
e-mail: andresrodriguezlorenzo@yahoo.com

Bibliografía

1. **Swannell AJ:** "Fortnightly review: Polymyalgia rheumatica and temporal arteritis: diagnosis and management". *Br Med J*. 1997;314:1329
2. **Hunder GG, Bloch DA, Michel BA, Stevens MB, Arend WP, Calibrese LH et al.:** "The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of giant cell arteritis". *Arthritis Rheum*. 1990;33:1122
3. **Calvo Romero JM:** "Arteritis de células gigantes". *Anales de Medicina Interna*. 2004;21:471.
4. **Cid MC, Gonzalez A., Vilaseca J.:** "Utilidad e indicaciones de la biopsia de la arteria temporal en el diagnóstico de la arteritis de Horton". *Medicina Clínica*. 1987. 89(15):653.
5. **Cid MC, Campo E.:** "Eficacia diagnóstica de la biopsia de la arteria temporal". *Medicina Clínica*. 1989;92(3):95.
6. **Aguirre Errasti C, Álvarez Blanco A.:** "Indicaciones y limitaciones de la biopsia de la arteria temporal en la arteritis de Horton". *Revista Clínica Española*. 2001;201(6):327.
7. **Gabriel SE, O'Fallon WM, Achkar A, Lie TJ, Hunder GG.:** "The use of clinical characteristics to predict the results of temporal artery biopsy among patients with suspected giant cell arteritis". *The Journal of Rheumatology*. 1995;22(1):93.
8. **Taylor-Gjervre R, Vo M, Shukla D, Resch L.:** "Temporal artery biopsy for giant cell arteritis". *The Journal of Rheumatology*. 2005;32(7):1279.
9. **Achkar AA, Lie TJ, Hunder GG, O'Fallon WM, Gabriel SE.:** "How does previous corticosteroid treatment affect the biopsy findings in giant cell (temporal) arteritis?". *Ann Intern Med*. 1994;120:987.
10. **Danesh-Meyer HV, Savino PJ, Eagle RC Jr, Kubis KC, Sergott RC.:** "Low diagnostic yield with second biopsies in suspected giant cell arteritis". *J Neuroophthalmol*. 2000;20(3):213
11. **Meyers A, Said S.:** "Temporal artery biopsy: concise guidelines for otolaryngologists". *Laryngoscope*. 2004; 114(11): 2056.
12. **Tariq Bhatti M, Goldstein MH.:** "Facial nerve injury following superficial temporal artery biopsy". *Dermatol Surg*. 2001; 27(1):15.
13. **Dummer W, Zillikens D, Schulz A, Brocker EB, Hamm H.:** "Scalp necrosis in temporal(giant cell) arteritis: implications for dermatologic surgeon". *Clin Exp Dermatol*. 1996; 21(2):154.