

Principios básicos para llevarse bien con su patólogo

Verónica Bautista Piña,* Elsa Romelia Moreno Verduzco**

RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo señalar algunos principios básicos para el conocimiento general de los médicos para sensibilizarlos en la importancia del manejo de las piezas. El motivo principal es responder a las preguntas más frecuentes que algunos médicos hacen en nuestro departamento, quienes presentan como dudas: ¿cómo deben de enviar una biopsia o una pieza quirúrgica?, ¿cómo se prepara el formol al 10%?, ¿qué cantidad se debe colocar en la muestra?, y en especial, una que se reitera con mucha frecuencia es ¿por qué el material resultó inadecuado para la interpretación, pues en el reporte se refiere que se encontró autólisis? La realidad es que el médico tratante es el responsable de que se realice un completo diagnóstico, pues al darle al patólogo «todos los elementos» necesarios dará como resultado un diagnóstico con «todos los elementos requeridos».

Palabras clave: Biopsia, pieza quirúrgica, formol, fijación.

Nivel de evidencia: V.

*Core principles to have a good relationship
with your pathologist*

ABSTRACT

The aim of the following article is to mention some general principles doctors must know and to raise awareness on the importance of sample handling. The main purpose is to answer the most frequently asked questions our department usually gets. Some doctors would like to know how to send a biopsy or a sample? how to prepare 10% formol? how much to add to the sample? and the most common being, why was the material insufficient for analysis, since the result on the report is autolysis? The attending physician is actually the only responsible for a comprehensive diagnostic. By giving the pathologist all necessary elements, the diagnosis will be more accurate.

Key words: Biopsy, sample, formol, fixation.

Level of evidence: V.

INTRODUCCIÓN

¿Le ha sucedido alguna vez que en su reporte histopatológico refiere autólisis o algún otro tipo de artefacto? La realidad es que el médico tratante es el responsable de un buen diagnóstico y de proporcionarle al patólogo todos los elementos necesarios para su

correcto diagnóstico. Por este motivo, el objetivo de estas líneas es, por medio de algunos principios básicos, sensibilizar a los médicos sobre la importancia del manejo de las piezas quirúrgicas.

En primer lugar, es indispensable la correcta comunicación entre el personal que manipula el tejido, desde que la muestra es tomada hasta su entrega en el laboratorio de patología. Todas las piezas deben ser colocadas en contenedores adecuados y debidamente identificados; para ello, se sugiere que la proporción tejido-formol sea entre 1:10 o 1:20, es decir, que el tejido quede completamente inmerso y cubierto (Figuras 1 a 4).

Una de las constantes quejas de los médicos patólogos es la falta de información clínica, lo cual puede mejorarse con el llenado adecuado de la solicitud de envío que debe incluir como mínimo: nombre completo del paciente, edad, sitio de la biopsia, tipo de resección, hallazgos clínicos y radiológicos (BIRADS [del inglés *Breast Imaging Reporting and Data System*] en nódulos de mama), diagnóstico presuntivo y nombre del médico tratante.

* Jefa del Departamento de Anatomía Patológica, Fundación de Cáncer de Mama (FUCAM).

** Jefa del Departamento de Anatomía Patológica del Instituto Nacional de Perinatología.

Recibido para publicación: 22/10/13. Aceptado: 15/11/13.

Correspondencia: **Dra. Elsa Romelia Moreno Verduzco**
Instituto Nacional de Perinatología. Montes Urales Núm. 800.
Col. Lomas Virreyes. México, D.F.
Tel: 55209900, ext. 203.
E-mail: elsamover@yahoo.com

Este artículo puede ser consultado en versión completa en:
<http://www.medigraphic.com/analesmedicos>

En el caso de que las piezas de mama correspondan a lesiones no palpables y microcalcificaciones, se deben de enviar, además de la solicitud, también un control radiológico del espécimen con la zona sospechosa previamente identificada. En todos los casos, los bor-

des deberán estar debidamente referidos, ya sea con hilos y/o con tintas de colores de acuerdo con el código que maneje el laboratorio de cada institución.

¿CÓMO SE FIJA UN TEJIDO?

Se define como fijación al método por el cual se preserva la morfología y la composición química de la célula lo más parecido posible a cuando se encontraba *in situ* en el organismo. Un adecuado fijador posee como características principales: detener los procesos de autólisis, tener efecto microbicida, no provocar retracción o distorsión del tejido, así como inducir cambios que favorezcan la inclusión, corte y tinción del mismo. Cabe mencionar que los defectos por una fijación inadecuada son irreversibles, por lo que las biopsias y piezas quirúrgicas idealmente deben ser colocadas de forma inmediata en formol al 10% y de preferencia amortiguado, ya que éste se considera más apropiado para la recuperación antigénica cuando es necesario realizar reacciones de inmunohistoquímica. El tiempo

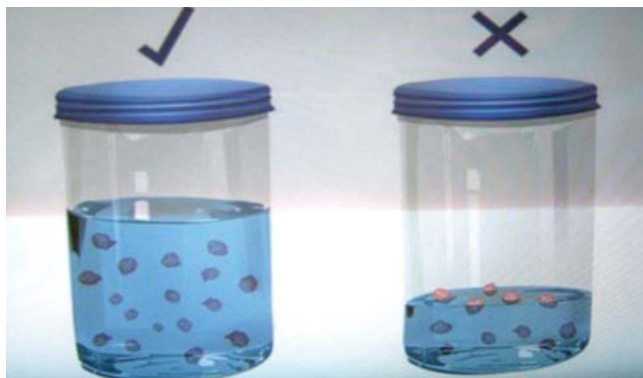


Figura 1. Cantidad adecuada e inadecuada de formol para una biopsia.



Figura 2.

Especimen enviado en agua, en él se observan las características del tejido por falta de fijación.



Figura 3. (A-B) Especímenes sin cantidad adecuada de formol. (C) Interior del espécimen mostrado en la figura 3, donde se identifica nula fijación posterior a las 24 horas de formol en mínima cantidad.

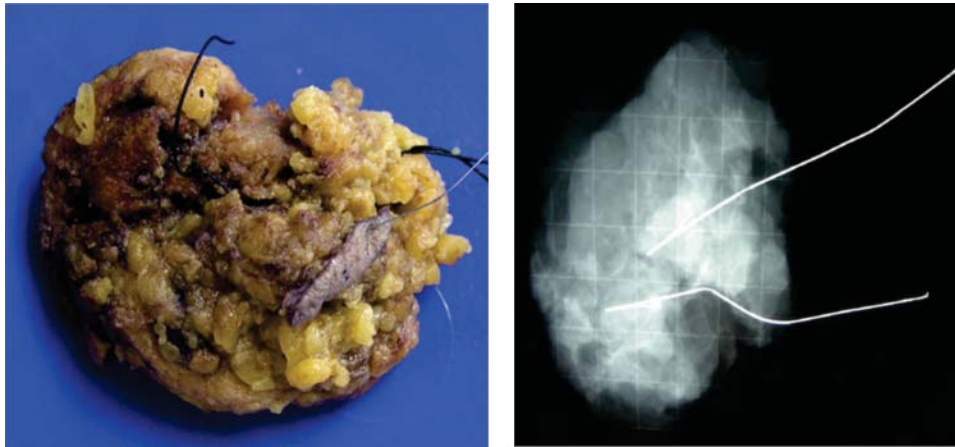


Figura 4.

Espécimen de mama, acompañado de su estudio radiológico, garantizará su adecuado proceso y diagnóstico.

ideal de la fijación mínimo es de seis horas y máximo de 48 horas. Los especímenes de mayor tamaño deberán cortarse en rebanadas de 5-10 mm previo a su inmersión en el formol, debido a que éste penetra aproximadamente 1 mm cada hora, de lo contrario las áreas más profundas podrían sufrir autólisis.

En el caso del material citológico correspondiente a improntas, biopsias por aspiración y cervicovaginales, la fijación debe hacerse con alcohol de 96° o bien con spray, también de forma inmediata.^{1,2}

En lo referente a líquidos, éstos se fijan con alcohol de 96° en una proporción de 1:1 y se enviarán al laboratorio para su adecuado procesamiento. No se recomienda hacer los frotis al momento de la toma debido a que éste se debe centrifugar previamente para obtener el mayor número de células valorables para el diagnóstico, así como el bloque celular (en los casos en que sea posible).

Para preparar el formol amortiguado se sigue la fórmula del *cuadro I*, y las recomendaciones para fijar se observan en el *cuadro II*.³ Una vez que el espécimen llega al laboratorio, el patólogo lo revisa y emite un reporte histopatológico, el cual se divide en dos partes:

1) Descripción macroscópica: Menciona el número de fragmentos, tamaño, forma, color y consistencia. En el caso de las resecciones o especímenes de mayor dimensión deberá incluirse el peso. Esta descripción tiene el objetivo de correlacionar que el material recibido coincida con lo mencionado en la hoja clínica, en la imagen radiológica y con lo que se va a revisar en las laminillas.

Cuando se trata de piezas quirúrgicas de carácter oncológico, es de extrema importancia la

Cuadro I. Preparación de formol amortiguado.

Formol	100 mL
Fosfato sódico monobásico	4 g
Fosfato sódico dibásico	6.5 g
Agua destilada	900 mL
Volumen total	1,000 mL

Cuadro II. Fijación adecuada de especímenes.

Citologías cervicovaginales	Alcohol o spray
Biopsias por aspiración con aguja fina	Alcohol o spray
Biopsias	Formol
Piezas quirúrgicas	Formol

descripción macroscópica, ya que ésta va a definir varios de los factores pronósticos y predictivos de la enfermedad.

En varios centros hospitalarios se realiza una fotografía de la pieza o esquemas en donde se especifica la toma de los cortes histológicos y se anexa en el reporte final.

2) Descripción microscópica: Consiste en detallar todos los hallazgos histológicos realizados en el tejido observado, y esto no se efectúa en todos los centros hospitalarios. Asimismo, de llevarse a cabo, debe ser corta y específica. Este apartado recomienda especificar si se realizó cualquier procedimiento de histoquímica o inmunohistoquímica.⁴⁻⁶

DISCUSIÓN

Con estas sencillas líneas esperamos darle a usted algunos puntos importantes para el beneficio de

sus pacientes, mejorando el material que mande a su patólogo y ayudando a que mejore la calidad de la biopsia o la pieza quirúrgica que se envía. En la revisión para escribir este manuscrito, nos dimos cuenta de la poca bibliografía que hay al respecto, encontrando sólo un artículo nacional escrito para la *Gaceta Mexicana de Oncología* y el resto de los artículos corresponden a Latinoamérica, por lo que consideramos que el presente será de utilidad para el médico que maneja piezas para envío a patología. Aprovechamos además, hacer de su conocimiento que si desea profundizar en los elementos que rigen a un Departamento de Anatomía Patológica, puede usted buscar la **NOM-037-SSA3-2013**, aprobada por la Secretaría de Salud.⁴

Tal vez podemos considerar elemental el artículo (para los patólogos), no así para los médicos en general, pues son varias y diversas las dudas, por lo que nos pareció importante puntualizar una guía fácil y práctica entre usted y nosotros, que podría ser el inicio de una buena relación, con una negociación de las bien denominadas ganar/ganar, en el cual, ustedes,

nos entregarán un material para el estudio óptimo y nosotros a cambio les proporcionaremos un reporte a la altura, donde el máximo beneficio lo tendrán nuestros pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alvarado CI, De la Torre RF, Tamariz HE, Rojas TME, Sotelo-Regil HR, Pérez MD et al. Manejo y reporte de los especímenes quirúrgicos. *GAMO*. 2006; 5 (4): 99-103.
2. Tatá-Almodoni J. Manejo de la pieza quirúrgica para realización de estudio anatomopatológico (biopsia). *Rev Venez Cir*. 2006; 59 (2): 75-81.
3. Sedano E, Neira C. Calidad y control de calidad en el laboratorio de procedimientos histológicos del Departamento de Patología. *Anales de la Facultad de Medicina. Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. 1998; 59 (2).
4. Proyecto de NOM-037-SSA3-2013 [Internet]. *Diario Oficial de la Federación* [consultado el 14 de septiembre de 2013].
5. Robboy SJ, Bentley RC, Krigman H. Synoptic reports in gynecological pathology. *Int J Gynecol Pathol*. 1994; 13 (12): 161-174.
6. Scully RE. Protocol for the examination of specimens from patients with carcinoma of the vagina: a basis for checklist. Cancer Committee, College of American Pathologists. *Arch Pathol Lab Med*. 1999; 123 (1): 62-67.