

## Medio Michel para inmunofluorescencia

E. Piqué-Durán<sup>a</sup>, S. Palacios-Llopis<sup>b</sup>, P. de la Rosa-del Rey<sup>c</sup> y C. Recio-Añón<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Sección de Dermatología. Hospital General de Lanzarote. Arrecife. Lanzarote.

<sup>b</sup>Servicio de Anatomía Patológica. Hospital General de Lanzarote. Arrecife. Lanzarote.

<sup>c</sup>Sevicio de Anatomía Patológica. Hospital Dr. Negrín. Las Palmas. Gran Canaria.

### Sr Director:

Hemos leído con atención la excelente revisión de la Dra. Campos et al<sup>1</sup> sobre los métodos diagnósticos en las enfermedades ampollosas subepidérmicas, en la que se habla someramente sobre el medio Michel, por lo que nos gustaría profundizar algo más en el tema.

En 1973 Michel et al<sup>2</sup> idearon un medio de fijación que permitía preservar las inmunoglobulinas que contenían las biopsias. Para ello comparó los resultados de trece biopsias cutáneas. La mitad de cada una se procesó para la realización de una inmunofluorescencia de la forma habitual, con una rápida congelación de la muestra, mientras que la otra mitad, se fijó en este medio entre 24 horas y 10 días. Con posterioridad y previo lavado se procesaba para la realización de la inmunofluorescencia de la forma habitual. De las trece biopsias, tres fueron negativas para ambos métodos, mientras que las 10 restantes, que incluían biopsias de lupus eritematoso, pénfigo y penfigoide ampuloso fueron positivas para ambos métodos, con intensidad equiparable.

Si bien es cierto que en España no está comercializado el medio Michel, es de fácil formulación. En nuestro caso, el laboratorio de Anatomía Patológica no tuvo ninguna dificultad en formularlo. En su defecto, cualquier farmacia debería ser capaz de realizarlo. Además, el medio es excepcionalmente estable sin precisar cuidados adicionales.

Nosotros teníamos grandes problemas a la hora de procesar las biopsias para realizar inmunofluorescencia, pues se enviaban congeladas en recipientes nevera específicos, pero aun así no se obtenían resultados, pues las biopsias llegaban en malas condiciones al hospital de referencia. Otra opción era remitir al paciente al hospital de referencia para realizar la biopsia *in situ* pero, en nuestro

caso, eso significaba trasladar al paciente a otra isla para ser visitado, y en el mejor de los casos realizar la biopsia el mismo día. Desde que utilizamos el medio Michel no tenemos ninguna dificultad para realizar los estudios de inmunofluorescencia, sin que hayamos tenido hasta el momento falsos negativos, es más, el servicio de nefrología también se ha sumado a la iniciativa con excelentes resultados. Las muestras incluso son aptas para realizar técnicas con piel separada. Todo ello lo convierte en un medio ideal para pequeños hospitales que no dispongan de laboratorio de inmunofluorescencia, o incluso para consultas ambulatorias, ya sean públicas o privadas.

La técnica se basa en fijar la biopsia en la solución fijadora (tabla 1) en la que puede mantenerse hasta 10 días, y probablemente más, hasta su procesamiento. Tiempo suficiente para remitirlo a cualquier laboratorio. Antes de su congelación la muestra debe lavarse tres veces durante 10 minutos en un *buffer* (tabla 2) tras lo cual puede congelarse y procesarse de la forma habitual para inmunofluorescencia. La tabla 3 recoge un resumen del procedimiento y la figura 1 muestra un ejemplo positivo de una biopsia procesada de esta forma.

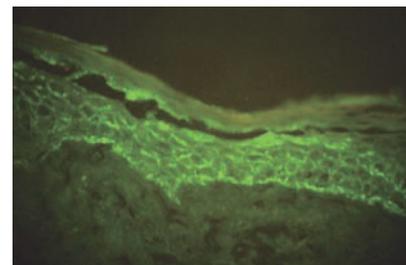
Espero que esta carta al director anime a los pequeños hospitales y consultas que no disponen de laboratorio de inmunofluorescencia a usar este medio y así incorporar la inmunofluorescencia como una técnica habitual.

Tabla 1. Solución fijadora


Tabla 2. Buffer o solución de lavado\*


\*Nótese que es lo mismo que la solución fijadora a excepción del  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$

Tabla 3. Procedimiento

Inmunofluorescencia de una biopsia de pénfigo foliáceo que fue remitida al hospital de referencia con el medio Michel.

### Bibliografía

1. Campos-Domínguez M, Suárez-Fernández R, Lazaro-Ochaita P. Métodos diagnósticos en las enfermedades ampollosas subepidérmicas. *Actas Dermosifiliogr.* 2006;97:485-502.
2. Michel B, Milner Y, David K. Preservation of tissue-fixed immunoglobulins in skin biopsies of patients with lupus erythematosus and bullous-diseases-preliminary report. *J Invest Dermatol.* 1973; 59:449-52.