EVALUACIÓN DE ESTUDIOS SOLICITADOS A 864 PACIENTES CON GAMMOPATÍA MONOCLONAL: RESULTADOS Y SUGERENCIAS.

AUTORES: SANZ MN*; CHAVEZ VP*; SANTILLAN S1; OSATINSKY R**. Bioquímicas del Área Proteínas, ** Consultora y Jefa del Área Proteínas. E-mail: raquel.osatinsky@genesis-manlab.com.ar

INSTITUCIÓN: Laboratorios Génese – Manlab. - Azcuénaga 1037. - C.A.B.A.


INTRODUCCIÓN

Las gammopatías monoclonales (GM) son la expresión de una patente electrorreférica que presentan un grupo de patologías hematológicas de distinta severidad. Su presencia en una proteína de electroforesis (PE) puede ser previa a la aparición de signos y síntomas clínicos. Se producen por la desregulación de un clon de células plasmáticas en diferentes estados de maduración. Estas patologías incluyen a las gammopatías de significado indeterminado (MGUS, considerada actualmente como un estadio pre-mielomatósico), los distintos tipos de mielomas y la macroglobulinemia de Waldenström. La posibilidad de un diagnóstico prematuro es vital para un buen pronóstico, tratamiento, sobredría y calidad de vida del paciente. Ante la presencia en un PE de una banda homogénea o de un CM, el algoritmo a seguir es: a) Inmunofijación de la muestra de suero e inmunofijación de la muestra de orina (alucina de 24 h) para la tipificación a identificación de cadenas pesadas y livianas. b) Cuantificación de inmunoglobulinas IgG, IgA e IgM. El objetivo de este trabajo es demostrar que existe en el ámbito de la salud, una subindicación del pedido de identificación y tipificación del CM por el método de IF. La inmunoelectroforesis (IEF) en un método superado, además no detecta las ténues bandas homogéneas (TBH), ni la patente oligoclonal.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se analizaron 49.394 sueros en el período de Enero a Junio de 2011 a los que se les solicitó proteína en electroforesis capilar (CAPILLARYS 2 – SEBIA). Las proteínas, separadas en capilares de sílice fundido, son detectadas directamente mediante espectroscopía de absorbancia usando lámpara de diodo a 200 nm. Los perfiles electrotécticos fueron analizados visualmente para detectar los CM, realizar la valoración del pico monoclonal y del resto de las fracciones. Del total de muestras analizadas se encontraron 864 con CM, de los cuales 186 tenían solicitud de IF. Se realizaron 33 IF adicionales por decisión del grupo de trabajo, procesándose un total de 219 IF. La IF se realizó con el kit HYDRAGEL 9 –IF (SEBIA) que permite la detección de proteínas monoclonales en suero, mediante IF en gel de agarosa con el sistema semiautomático HYDRASYS. Las proteínas son separadas en tampón álcalino (pH 9,1) y luego son inmunoprecipitadas con antisueros de diferentes especificidades: anti-cadenas pesadas IgG, IgA e IgM y anti-cadenas livianas Kappa y Lambda (libres y ligadas). Luego de la IF las proteínas precipitadas son coloreadas con una solución de violeta acido. El exceso de colorante es eliminado por soluciones de lavado. Los resultados obtenidos fueron discriminados por clase de inmunoglobulina (lg) y por tipo de cadena liviana (CL). Las muestras que presentaban mielomas a CL se le realizó la IF con antisueros anti-IgG y anti-IgA para descartar la presencia de CM IgD y CM IgE (HYDRAGEL 4–IF; SEBIA).

RESULTADOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Muestras analizadas por electroforesis capilar</th>
<th>IF realizadas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Muestras con CM</td>
<td>864 (2%)</td>
</tr>
<tr>
<td>Muestras sin CM</td>
<td>48.530 (86 %)</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>49.394</td>
</tr>
<tr>
<td>IF positivas</td>
<td>186</td>
</tr>
<tr>
<td>IF realizadas por muestra cuanta</td>
<td>33</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>219</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Biclones</th>
<th>Micromoleculares</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>IgG k</td>
<td>IgM k</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

CONCLUSIONES

(1) El porcentaje de CM hallados (2%) y la discriminación por Ig y CL es similar a la encontrada en la bibliografía. (2) Ante la presencia de un pico en la curva de CE o en el escaneo del de agarosa, debe agregarse la cuantificación del pico correspondiente al CM y luego monitorear el tratamiento por el mismo método. (3) Identificar y tipificar las BH y CM por IF. (4) Estudiar en forma simultánea orina del paciente por IF de ser posible. (5) Cuantificar las lgs por inmunoturbidimetría o inmunonefelometría. (6) Ante la presencia de una BH y/o CM en una PE sugerir el algoritmo de estudio. (7) De ser posible los estudios de disimmunoglobulinemias deben ser monitoreados por el mismo laboratorio para la comparación de los resultados.