

Sol·licitud de Proteïnogrames i la seva utilitat diagnòstica

El proteïnograma sèric consisteix en la separació electroforètica de les proteïnes del sèrum en les següents bandes proteiques, albúmina, $\alpha^1, \alpha^2, \beta$ i γ -globulines. La seva sol·licitud és freqüent entre els clínics que moltes vegades ignoren que amb aquesta pràctica es genera un consum important de recursos humans i econòmics pel laboratori.

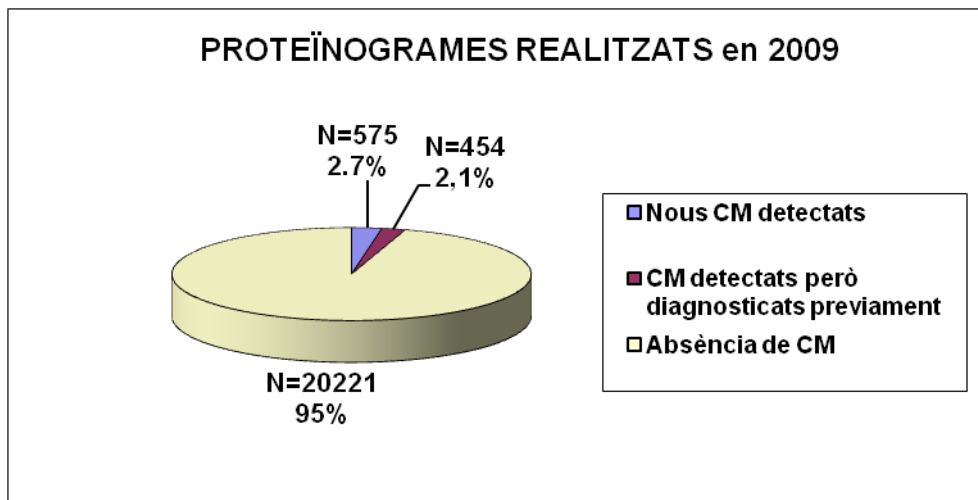
Actualment, no es considera que aquest procediment sigui l'adequat com a mètode de detecció de canvis en la composició proteica del sèrum, principalment, perquè en l'actualitat existeixen altres mètodes amb una major sensibilitat i especificitat que permeten la determinació de les proteïnes del sèrum de forma individualitzada. L'estudi del dèficit de l'alfa-1-Antitripsina, la valoració d'un síndrome inflamatori hemolític, el síndrome nefròtic o l'hipoprotèic, els dèficits de d'immunitat humoral i la cirrosi hepàtica, s'han anat substituint per d'altres determinacions analítiques que no precisen de la separació electroforètica i que tenen una major qualitat analítica i són més practicables.

De fet, en l'actualitat, l'aplicació principal, i gairebé l'única, de l'electroforesi proteica és l'estudi de les gammopaties monoclonals sent imprescindible per a la detecció d'augment oligo o monoclonals d'algunes immunoglobulines

A Catlab ens proposem en un futur seguir l'exemple d'altres laboratoris (1) que ja han reduït considerablement la demanda de proteïnogrames al informar de les concentracions de les diferents bandes només en els pacients que presentaven alteracions electroforètiques relacionades amb un component monoclonal. En la resta s'informaria només amb un comentari del tipus: "Sense interès clínic" ó "No s'observen anomalies qualitatives"

Ens ha semblat interessant donar-vos a conèixer les estadístiques del nostre laboratori en relació al número de determinacions de proteïnogrames sol·licitats i el número de nous components monoclonals detectats en l'any 2009 a Catlab. També ens ha semblat interessant mostrar-vos el número de repeticions realitzades de proteïnogrames de pacients dels que ja s'havia informat el

component monoclonal i comentar-vos que hem observat que moltes d'aquestes repeticions havien estat demanades només amb uns dies o poques setmanes de diferència de l'anàlisi anterior. És conegut per tots que els canvis que poden succeir en un pacient amb gamapatia monoclonal, llevat de quan ha estat tractat amb quimioteràpics o ha rebut un transplantament, succeeixen lentament, especialment en els MGUS (Gammapatia monoclonal de significat incert), per tant, la sol·licitud de repetició de l'estudi hauria de seguir estrictament els protocols de diagnòstic i tractament de la malaltia, per tal d'obtenir la màxima eficiència dels recursos del laboratori.



DETECCION DE COMPONENTES MONOCLONALES EN 21.250 ELECTROFORESIS DE PROTEINAS SERICAS REALIZADAS EN EL 2009. SE ESTUDIA SU DISTRIBUCION POR EDAD SEXO E ISOTIPO

Carmen Rico Serrano, Ana Toral Ortiz, Montse Castellón Beltrán,
Carmen Fernández Salmerón, Àngels Sangüesa Sánchez.
CATLAB. Parc Logístic de Salut. Viladecavalls. Barcelona.

Introducción

Las gammopatías monoclonales (GM) representan un grupo de enfermedades caracterizadas por la proliferación clonal, maligna o no, de células plasmáticas que tienen capacidad de producir una proteína de carácter monoclonal que se puede detectar en orina o suero en forma de una banda o componente monoclonal (CM). El mieloma múltiple, constituye el prototipo de GM maligna representando el 1% de todas las neoplasias y algo más del 10% de todas las hemopatías malignas. En las GM de significado incierto (MGUS) pueden secretarse las inmunoglobulinas monoclonales de clase G, A o M y se encuentra en el 3% de la población mayor de 65 años y en el 19% de los mayores de 95. Su detección precoz permite establecer el diagnóstico e implantar el tratamiento más adecuado.

Objetivo

Comparar los resultados obtenidos en la detección de CM en nuestra población con respecto a los hasta ahora publicados de otras regiones del territorio nacional.

Material y Métodos

Se estudian 21.250 muestras de suero obtenidas en el año 2009 procedentes de individuos pertenecientes al Área Sanitaria del Vallés Occidental, con una población de 900.000 habitantes.

Se ha realizado el escrutinio de CM mediante electroforesis capilar (Capillarys 2, Sebia) y su caracterización mediante Inmunosustracción o Inmunofijación (Hydrasys, Sebia) en aquellos casos en que el CM era de difícil visualización.

Resultados

De los 21.250 proteinogramas realizados el 2,7% ha correspondido a nuevos CM con una incidencia de 63,9/100.000 habitantes año, con un porcentaje de 49,04% varones y 50,96 mujeres (Fig1). La edad media de su detección es de 71,6 años (Fig2). El CM más frecuente es IgG kappa seguido de IgG lambda, IgA kappa, IgA lambda, IgM kappa e IgM lambda (Fig3).



Figura 1

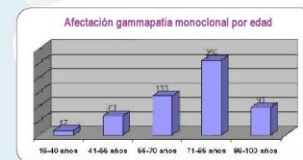


Figura 2



Figura 3

Conclusiones

La incidencia global en la población del Valles Occidental de 63,9/100.000 habitantes año, es similar a la de 67,8 descrita por D. Máz Suárez (1) en la población de Lugo y es superior a la de 36 de P. Giraldo et al (2), y a la de I. Llompert et al (3) en Palma de Mallorca que la describen de 29,5 o E. Bergón en Madrid con 10,1/100.000 (4).
La distribución de las diferentes gammopatías según sus isotipos es aproximadamente la misma que la descrita en la literatura (1).

La edad media de nuestros pacientes en el momento del diagnóstico de 71,6 años, es mayor que la descrita por otros autores (1,4) lo que puede deberse a la elevada edad media poblacional de nuestra Área Sanitaria. Asimismo, tampoco se observa un mayor predominio del sexo masculino ya que en nuestro caso se detectan el mismo número de GM en ambos sexos.

Referencias

- Máz Suárez D, Bal Alvarado M¹, Foga Gayoso D, et al. Incidencia de gammopatías monoclonales en el Área Sanitaria de Lugo durante los años 1994 a 2004. *Quim Clin* 2006; 25 (5): 397-402.
- Giraldo P, Rubio Felix D, Cortés I, Delgado P, Franco E, Gimeno J, et al. Incidencia características clínico-biológicas y evolutivas de 1.203 gammopatías monoclonales (1971-1992). *Sangre* 1994; 5:343-50.
- Llompert I, Puentequinta E, Gota P, Desgules, Parera M, Sastre P. Gammopatías monoclonales, incidencia en el área sanitaria de Mallorca. *Anal Clin* 1997; 87: 55-8.
- Bergón E, García L. Frecuencia de gammopatías monoclonales en una muestra no seleccionada. *Quim Clin* 1997; 16: 133-141.
- Kyle RA, Therneau TM, Rajkumar V, Dix R, Larson MS, Matthew F, et al. III. Long-term follow-up of 211 patients with Monoclonal Gammopathy of undetermined significance: the original Mayo Clinic series 25 years later. *Mayo Clinic Proc* 2004; 79:859-66.

Aquesta revisió dels nostres resultats en la que els comparem amb els resultats d'altres laboratoris del Estat Espanyol, ens permet afirmar que disposem d'un excel·lent procediment per a la detecció de components monoclonals i que la nostra població no difereix en quant al seu tipus amb la de la resta de laboratoris, encara que sí difereix en que no s'observa una incidència superior en homes que en dones.

(1)-Bergon Jimenez et al. Racionalización en la demanda de la electroforesis de Proteinas en suero. VIII Reunión de la Sociedad Española de Dirección y Gestión de los Laboratorios Clínicos 2005.

Dra. Montse Alsina
Responsable Immunologia
CATLAB
Tel 628.19.29.92
malsina@catlab.cat

Dra. Lola Alegre
Immunologia
CATLAB
Tel. 93.746.58.00 - ext. 5035 / 628.16.85.00
dalegre@catlab.cat

Dr. Paco Pujalte
Immunologia
CATLAB
Tel. 93.748.56.00 - ext. 5035
fpujalte@catlab.cat