

## Revista Mexicana de Patología Clínica

Volumen **51**  
Volume

Número **2**  
Number

Abril-Junio **2004**  
April-June

*Artículo:*

**Incidencia de patente oligoclonal en  
población adulta aparentemente sana**

Derechos reservados, Copyright © 2004:  
Federación Mexicana de Patología Clínica, AC

**Otras secciones de  
este sitio:**

-  **Índice de este número**
-  **Más revistas**
-  **Búsqueda**

***Others sections in  
this web site:***

-  ***Contents of this number***
-  ***More journals***
-  ***Search***

# Incidencia de patente oligoclonal en población adulta aparentemente sana

**Palabras clave:** Hemograma, eritrosedimentación, urea, glucemia, orina completa, inmunofijación.

**Key words:** Hemogram, eritrosedimentation, bun, glucose, urine examination, immunefixation.

Recibido:12/03/2004  
Aceptado:13/04/2004

Raquel Osatinsky,\* Isabel V Desimone,\* Luis Garnek\*\*

\* Bioquímica. Centro de Estudio de Proteínas (CEP). Ciudad de Buenos Aires, Argentina.

\*\* Médico Hematólogo. CEP, Ciudad de Buenos Aires, Argentina.

Abreviaturas: Hg: hemograma; E: eritrosedimentación; U: urea; G: glucemia; OC: orina completa; IF: inmunofijación.

Correspondencia:

R. Osatinsky. Av. Corrientes 2818- Piso 10 – Dto. “D”-(1193)  
Ciudad de Buenos Aires, Argentina.

E-mail: raquelo@arnet.com.ar

Isabel Desimone: E-mail: isabeldesimone@hotmail.com

## Resumen

El estudio de las proteínas plasmáticas pueden proveernos de información que refleja diversos estados de enfermedad en distintos órganos o sistemas. La electroforesis de proteínas permite una separación de la albúmina y de las globulinas que dan como resultado patentes características para ciertas enfermedades. Es de vital importancia la inspección visual del proteinograma electroforético porque nos permite detectar pequeñas variaciones y/o alteraciones de las patentes que nos puedan sugerir la presencia de alguna patología no esperada. En estos casos se realizan pruebas complementarias y de confirmación con métodos más sensibles, como es la inmunofijación (IF). Observando la zona de las gammaglobulinas, las disproteinemias pueden ser policlonales, monoclonales y oligoclonales. Nuestro objetivo es observar y estudiar la presencia de patente oligoclonal en un grupo de individuos adultos que se someten a exámenes preocupacionales. Se estudiaron 2,729 individuos, de los cuales 14.8% presentaron patente oligoclonal. La oligoclonalidad está generalmente asociada a infecciones crónicas, enfermedades autoinmunes, enfermedades por inmunocomplejos, hepatitis crónicas y algunos estadios de pacientes con VIH positivos. La importancia de diferenciar la patente oligoclonal de la monoclonal reside en que las monoclonales son generalmente malignas y las oligoclonales no, de manera que el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de los pacientes es completamente diferente.

## Summary

Examination of the proteins in plasma can provide information reflecting disease states in many different organ systems. Protein electrophoresis separates the globulins from albumin and resolves the major proteins serum into patterns that may be highly specific for some diseases. There is much to be appreciated from visual inspections of an electrophoretogram of proteins, because the human eye is highly efficient at detecting subtle variations in individual proteins as well as alterations in protein patterns. Identification of these patterns is a useful screening method to be followed by more specific confirmatory procedures to identify and quantitate aberrant protein band. There are three gamma globulin patterns: polyclonal, monoclonal and oligoclonal. We studied 2,729 adults healthy populations between 20 and 65 years old, and observed that 14.58% presents oligoclonal patterns confirmed by immunofixation (IF) test. This patterns are almost related to the presence of autoimmune disease, chronic infections, immunocomplexes diseases, chronic hepatitis and some positive HIV patients. The importance to differentiate oligoclonal bands from the monoclonal is that monoclonal bands are almost a malignant disease and the patients diagnostic and prognostic is very different

## Introducción

Las alteraciones que se presentan cuando se estudian las proteínas plasmáticas se conocen con el nombre genérico de disproteinemias. En el laboratorio bioquímico clínico, el método de elección para su estudio es el proteinograma electroforético, cuya lectura visual ofrece una serie de patentes. Observando la zona de las gammaglobulinas, las disproteinemias pueden ser policlonales, monoclonales y oligoclonales.

Las policlonales están producidas por numerosos clones de células plasmáticas, presentando una imagen heterogénea en el proteinograma. Las monoclonales son las producidas por un solo clon celular que produce una sola clase y subclase de inmunoglobulina (cadena pesada) y de un solo tipo de cadena liviana; se pueden presentar en el proteinograma electroforético desde la zona de alfa 2 hasta las gammas, siendo su imagen una banda homogénea de mayor o menor intensidad de acuerdo a la patología, tipo de inmunoglobulina involucrada en la misma y tiempo de evolución de la enfermedad. Las oligoclonalidades presentan una patente no del todo clara y que en algunos casos puede confundirse con una gammapatía monoclonal. Su identificación es muy importante debido a que el origen de las mismas es distinto al de las gammapatías monoclonales y, por ende, también su tratamiento. Generalmente están asociadas a infecciones crónicas, enfermedades autoinmunes, enfermedades por inmunocomplejos circulantes, hepatitis crónicas, asociadas a algunos estadios de los pacientes VIH positivos.

El objetivo de este estudio fue observar y estudiar la presencia de patente oligoclonal en un grupo de individuos adultos que se someten a exámenes pre-ocupacionales.

## Material y métodos

En un periodo de 11 meses, fueron estudiados 2,729 adultos de entre 20 y 65 años. El examen clínico y radiológico no presentó particularidades,

la rutina de laboratorio (hemograma, eritrosedimentación, urea, glucemia, orina completa) fue normal. Las pruebas serológicas para *T. cruzi* y *T. pallidum* fueron negativas. Se realizó proteinograma en gel de agarosa (SPE Paragon Beckman, Hydragel Sebia, HR Titan Helena Lab.), inmunofijación (IF Helena Lab., IF Hydragel Sebia).

## Resultados

De los 2,729 individuos estudiados, 398 presentaron oligoclonalidad (14.58%). A estos 398 se les realizó inmunofijación, de los cuales 290 (72.86%) presentaron características oligoclonales en la banda de la IgG kappa, 78 (19.59%) presentaron características oligoclonales en las bandas de las IgG e IgM, reaccionando ambas con la cadena kappa y 30 (7.53%) presentaron características oligoclonales en las bandas de las IgG e IgA, reaccionando con ambas cadenas kappa y lambda. Es importante destacar que en la patente oligoclonal se mantiene la relación kappa/lambda (2:1).

## Conclusiones

De los individuos estudiados, 14.58% presentó patente oligoclonal electroforética e inmunológicamente comprobada. La presencia de esta patente suele estar relacionada con complejos inmunes circulantes (ICC) contra antígenos extraños, ambientales o autoantígenos. Una reacción a un estímulo persistente con formación de IC que puede metabolizarse o no, e incluso puede evolucionar hacia una monoclonalidad. Aunque no presente síntomas clínicos, es conveniente investigar la presencia de ciertos antígenos en forma más exhaustiva con seguimiento horizontal en el tiempo para verificar si se modifica la patente.

## Agradecimiento

A la empresa B.G. Analizadores S.A., representante oficial de SEBIA en Argentina.

## Bibliografía

1. Kelly, Hardy, Shah. *Immunol Inv* 1985; 14 (3): 183-197.
2. Ritchie RF, Smith R. Immunofixation III. Application to the study of monoclonal proteins. *Clin Chem* 1976; 22: 1982-1985.
3. Keshgegian AA. Oligoclonal banding in serum of hospitalized patients (Letter). *Clin Chem* 1992; 38: 169.
4. Johnson AM. *Immunofixation electrophoresis and electrofocisin. Serum proteins in clinical medicine*. Vol I. Sec 5.1. Ritchie R Ed, 1997.
5. Johnson AM, Witcher J. *Immune-complexes: Deposition and clearance. Serum Proteins in Clinical Medicine*. Vol II. Sec 197.05. Ritchie R Ed, 1999.
6. Richard S, Mossec V et al. Detection of oligoclonal immunoglobulins in cerebrospinal fluid: An immunofixation peroxidase method. *Clin Chem* 2002; 48 (1): 167-173.
7. Osatinsky R, Garnek L. ¿A qué se denomina patente oligoclonal? *Revista B y PC-Asociación Bioquímica Argentina* 1999; 63 (3): 212-220.
8. Desimone IV, Quian AL, Lencina MN. Oligoclonalidad y cuantificación de inmunoglobulinas séricas en niños nacidos de madres infectadas por HIV. *Revista B y PC-Asociación Bioquímica Argentina* 1998; 62 (1): 32-37.
9. Desimone I, Quian A, Lencina M, Osatinsky R. Valor pronóstico del estudio de las proteínas en suero de niños nacidos de madre HIV positivas. *Revista B y PC-Asociación Bioquímica Argentina* 1999; 63 (3): 221-231.
10. Desimone I, Lencina M, Osatinsky R, Quian A. Gammapatía oligoclonal en niños con infección por HIV. *Rev Mex Patol Clin* 2000; 47 (1): 13-16.
11. Desimone I, Quian A, Cimalando E. *Incidenia de la patente de oligoclonalidad en proteinogramas solicitados a pacientes del Hospital Evita*. Presentado en las Jornadas XLVIII Aniversario del HIGA EVITA. Del 28 de Agosto al 2 de Septiembre de 2000. (Resumen no publicado).
12. Osatinsky R, Desimone I, Garnek L. *Patente oligoclonal observada en población adulta aparentemente sana*. Presentado en el XIV Congreso Latinoamericano de Patología Clínica. Uruguay 26 al 29 de Octubre de 2000. Resumen publicado en las Actas del Congreso.
13. Osatinsky R, Faimboim H, Desimone I. *Presencia de patente oligoclonal en pacientes con hepatitis C (HCV)*. Presentado como póster en el 65 Congreso Argentino de Bioquímica. Octubre de 2002. Resumen publicado en las Actas del Congreso.