

Utilidad de las Cadenas Livianas Libres en el diagnóstico de dos pacientes con Mieloma Múltiple

Bioq. Tatiana Ottone
Residente 1º año
Bioquímica Clínica

Introducción

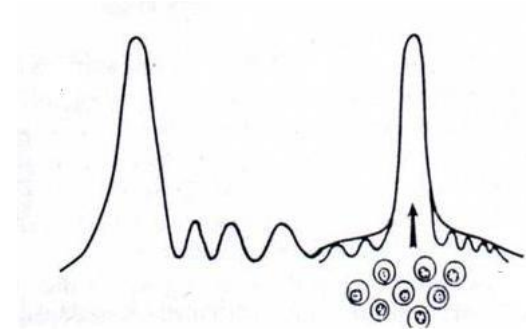
- Mieloma Múltiple (MM):

Se caracteriza por la proliferación maligna de un clon de células plasmáticas que tiene la capacidad de producir una inmunoglobulina o un fragmento de ella que generalmente puede detectarse en sangre y/u orina en forma de una banda homogénea.

Es una enfermedad clonal de la MO.

Se diagnostica en base a tres elementos mayores:

- Infiltración medular de células plasmáticas ($\geq 10\%$ cel. Plasmáticas)
- Presencia en sangre y/o orina de proteína monoclonal.
- Daño orgánico atribuible a proliferación clonal (criterios CRAB)

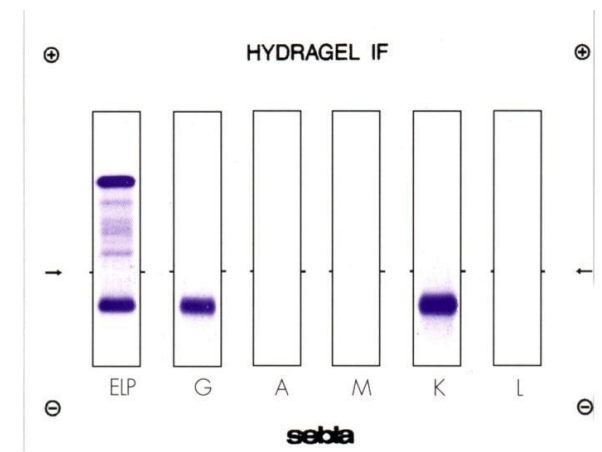
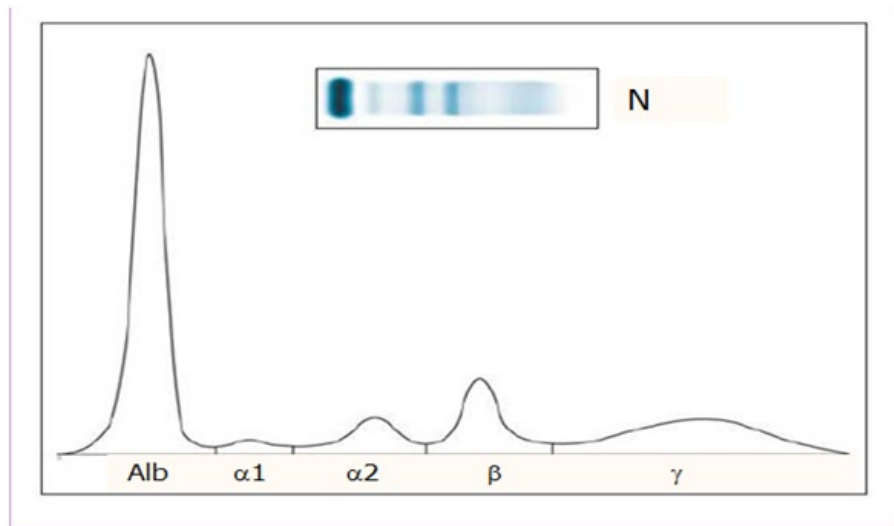


- Herramientas diagnósticas del laboratorio clínico:

- Proteinograma Electroforético (PE)

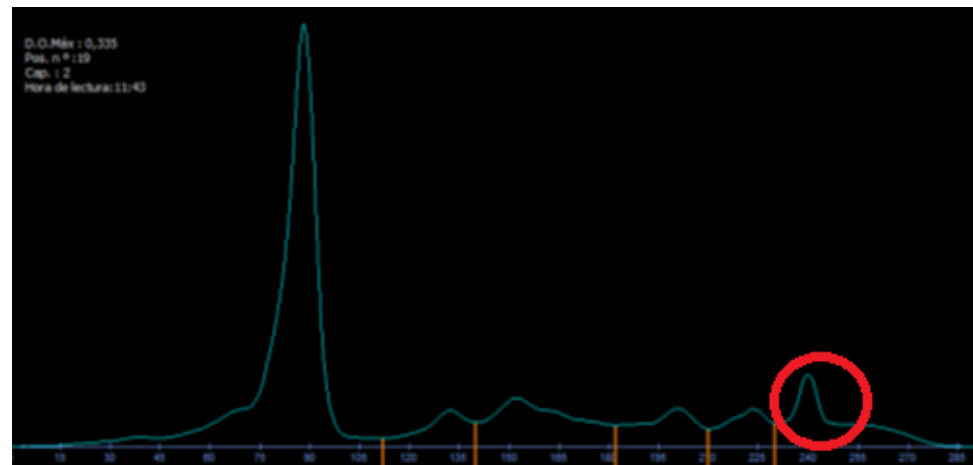
- Inmunofijación (IF)

- Cadenas Livianas Libres (CLL)

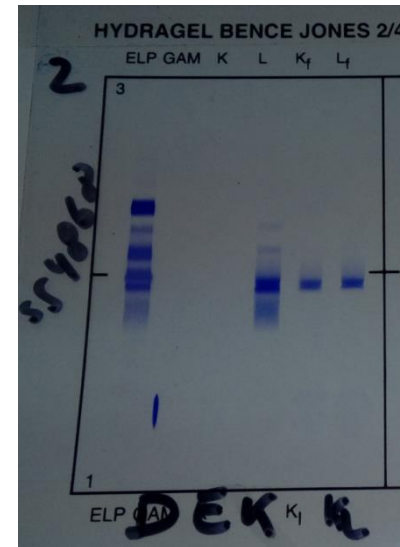
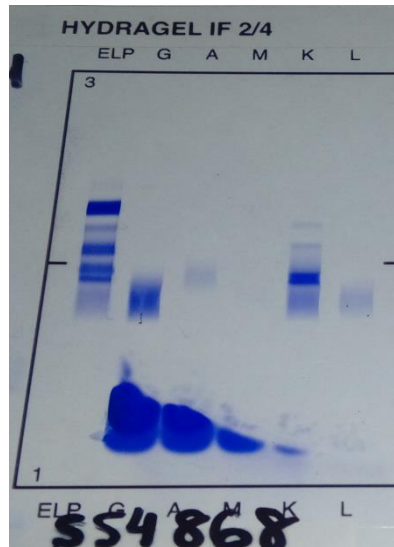


Caso Clínico A:

- Masculino 54 años. Oriundo de zona rural.
- Refiere dolor lumbar hace 2 semanas posterior a un traumatismo por caída de caballo.
- Ingreso a Clínica Médica con Insuf. Renal
- Anemia moderada + Hipercalcemia + lesiones osteolíticas
- Consulta con Servicio de Hematología
- Proteinograma: Hipogammaglobulinemia con presencia de banda homogénea en gamma. Se complementa estudio con IF para determinar origen.



- IF sérica

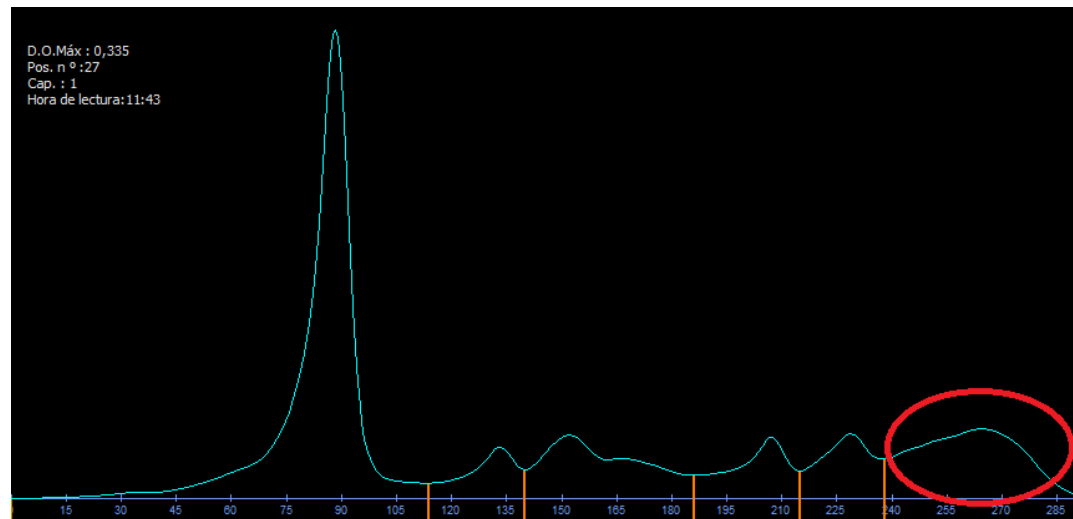


Presencia de componente morfológico monotípico Kappa libre.

- IF Urinaria: Bence Jones positiva
 - PAMO: 35% de plasmocitos.
 - Se envía muestra para CLL a LEB
 - CLL Kappa: 172,60 mg/dl
 - CLL Lambda: 20,66 mg/dl
 - Relación K/L: 8,35
 - Dx: Mieloma Múltiple a Cadena Liviana Kappa.
- VR κ : 3.3-19.4 mg/l
- VR λ : 5.7-26.3 mg/l
- VR κ/λ : 0.26 - 1.65

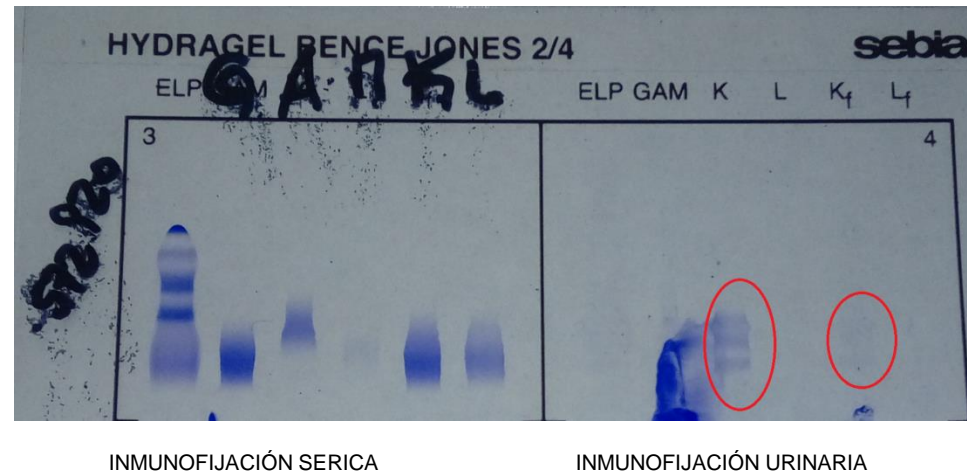
Caso Clínico B:

- Masculino 62 años. Cutral Có.
- Antecedentes: fractura vertebral + lesiones osteolíticas + Anemia
- Proteinograma derivado: policlonal con tendencia oligoclonal.



- Consulta al Servicio de Hematología

- IF sérica: Negativa (policlonal)



- IF urinaria: Presencia de componente morfológico monotípico Kappa libre. (Bence Jones positiva)
- PAMO: 30-45% de plasmocitos vacuolados
- Dx presuntivo: Mieloma Múltiple No secretor
- Derivación de muestra a LEB para CLL:
- CLL Kappa: 8010 mg/dl VR κ : 3.3-19.4 mg/l
- CLL Lambda: 5,33 mg/dl VR λ : 5.7-26.3 mg/l
- Relación K/L: 1502 VR κ/λ : 0.26 - 1.65
- Dx: Mieloma Múltiple a Cadena Liviana Kappa

Comentarios

- Con la determinación de CLL alcanzamos el 100 % de la sensibilidad diagnóstica al combinarla con PE + IF sérica.
- Las CLL tienen una sensibilidad superior a los otros métodos:
 - PE: 1-2 g/l
 - IF: 100-500 mg/l
 - CLL: 2-4 mg/l
- A partir de Noviembre del 2017 el laboratorio del Hospital Provincial Neuquén cuenta con la determinación de CLL acortando los tiempos diagnósticos y reduciendo costos.

Conclusión:

Al combinar $PE_{(S+U)}$ + CLL + $IF_{(S+U)}$ permite llegar al diagnóstico correcto aún en pacientes con M. oligosecretor o no secretor que tengan clínica sugerente de Mieloma.

Bibliografía

- http://sah.org.ar/docs/289-316.6.SAH_GUIA2012_MielomaMultiple.pdf
- International Myeloma Working Group guidelines for serum-free light chain analysis in multiple myeloma and related disorders. *Leukemia* (2009) 23, 215-224.
- International Myeloma Working Group updated criteria for the diagnosis of multiple myeloma. *The Lancet Oncology*. Vol 15, November 2014.
- Recomendaciones para el estudio de las gammopatías monoclonales. Sociedad Española de Bioquímica Clínica y Patología Molecular (SEQC) y Asociación Española de Hematología y Hemoterapia (AEHH).
- Dimopoulos MA, Kyle RA, Jagannath S. Guidelines for standard investigative work-up: Report of the International Myeloma Workshop Consensus Panel 3. Manuscript in preparation 2009. <http://www.mw-delhi.09.com/spargoDocs/Consensuspanelthree.pdf>

Agradecimientos

- Servicio de Hematología:
Dr. Mercedes Vásquez
Médica Hematóloga
Dr. Florencia Rios Sant
- Servicio de Laboratorio:
Bioq. Laura González
Referente de Red Disproteinemias y Hemoglobinopatías.

Muchas gracias