

# Kits Cadenas Ligeras Libres

## Presentación Línea

### Indice

- ◆ Introducción
- ◆ Indicaciones
  - Proteinuria de Bence Jones (BJP) - Cadenas Ligeras Libres Monoclonales en Orina
  - Cadenas Ligeras Libres Policlonales en Orina
  - Cadenas Ligeras Libres en Sangre
  - Cadenas Ligeras Libres en Líquido Cefalorraquídeo
- ◆ Validez del test
- ◆ Aplicaciones
- ◆ Características del Método
- ◆ Protocolo Operativo en Orina - Ejemplo

### **New Scientific Company España, S.r.l.**

Valencia, 558 - 08026 Barcelona (España)  
Tel.: (+34) 93 244 82 94 - Fax: (+34) 93 244 82 95

<http://www.newscientific.com>  
[nsce@newscientific.com](mailto:nsce@newscientific.com)

# Introducción

Esta línea es una exclusiva de New Scientific Company que la propone, por primera vez en el mundo, desde 1988 y es el resultado de un programa original de investigación interna.

**El objetivo de los Kits es la determinación, cualitativa o cuantitativa, de las Cadenas Ligeras Libres en orina no concentrada.**

Los Kits también pueden ser usados para la determinación de las Cadenas Ligeras Libres en sangre (suero o plasma) y en líquido cefalorraquídeo obteniéndose resultados técnica y analíticamente excelentes; sin embargo, debemos subrayar que el significado clínico de la concentración de las Cadenas Ligeras Libres en sangre y líquido cefalorraquídeo está actualmente en fase de estudio y definición

**El método se basa en la reacción de Inmunoprecipitación en fase líquida con antisueros adsorbidos específicos anti Cadenas Ligeras Libres - Determinantes Ocultos (*Hidden*).**

La turbidez producida por la reacción puede ser:

- Medida instrumentalmente: nefelometría o turbidimetría:
  - Determinación cuantitativa instrumental:  
La señal producida por la muestra se interpola en la curva obtenida con los Calibradores.
  - Determinación cualitativa instrumental:  
La señal producida por la muestra se compara con la producida por los Calibradores a la dilución escogida como mínima concentración significativa (*Cut-Off*).
- Estimada visualmente, "a ojo", con una iluminación adecuada:
  - Determinación cualitativa no instrumental:  
La turbidez producida por la muestra es confrontada con la del Blanco de Muestra y con la de los Calibradores a la dilución escogida como mínima concentración considerada significativa (*Cut-Off*).

# Indicaciones

La búsqueda de Cadenas Ligeras Libres tiene múltiples indicaciones:

## Proteinuria de Bence Jones (BJP)

### Cadenas Ligeras Libres Monoclonales en Orina

- **Protocolo operativo de profundización diagnóstica en el caso de:**
  - Sospecha clínica de enfermedades inmunoproliferativas como: Macroglobulinemia de Waldenström, Mieloma Múltiple, Leucemia Linfática Crónica, Amiloidosis Primaria, etc..
  - Electroforesis sérica que evidencie una nueva banda monoclonal.
  - Datos de laboratorio que induzcan la sospecha de Mieloma Micromolecular.
- **Protocolo operativo de control de la evolución en caso de:**
  - Enfermedad inmunoproliferativa.
  - Paciente con Banda Monoclonal en la electroforesis del suero pero sin diagnóstico de enfermedad inmunoproliferativa (MGUS).
- **Protocolo de exámenes precontrastográficos:**

Los medios de contraste por vía inyectada que contienen compuestos órgano-yodados tienen como contraindicaciones, entre otras, la Macroglobulinemia de Waldeström y el Mieloma Múltiple. Para excluir que el paciente esté afectado de Mieloma Múltiple no es suficiente efectuar la electroforesis de las proteínas séricas, sino que es también necesario controlar la presencia de Proteínas de Bence Jones en la orina. Es más, en caso de Mieloma Micromolecular, frecuentemente la electroforesis del suero no presenta significativas ni específicas alteraciones.

## **Cadenas Ligeras Libres Policlonales en Orina**

- **Protocolos de estudio del curso de enfermedades hiperinmunes como:**  
Lupus Erythematosus, Artritis Reumatoide, Amiloidosis Secundaria, etc.
- **Protocolos de estudio de la funcionalidad del túbulo proximal:**  
En este caso las Cadenas Ligeras Libres tienen un significado equivalente al de otras microglobulinas.

## **Cadenas Ligeras Libres en Sangre**

- **Protocolos de estudio para el control de la evolución de enfermedades inmunoproliferativas como:**  
Macroglobulinemia de Waldenström, Mieloma Múltiple, Leucemia Linfática Crónica, Amiloidosis Primaria, etc..

## **Cadenas Ligeras Libres en Líquido Cefalorraquídeo**

- **Protocolos de estudio para el diagnóstico y el control de enfermedades del Sistema Nervioso Central como:**  
Esclerosis Múltiple u otras enfermedades inflamatorias.

# **Validez del Test**

La validez del test de InmunoPrecipitación será distinta según el problema:

## **Proteínas de Bence Jones**

- **Primera aproximación diagnóstica:**  
El test tiene una doble validez:
  - **Screening cualitativo:**  
Cualquiera que sea el motivo de la búsqueda, el test tiene en primer lugar un valor de Screening cualitativo, puesto que la monoclonalidad deberá ser confirmada con la Electroforesis o con la Inmunofijación.
  - **Información cuantitativa:**  
La cuantificación, siempre teniendo en cuenta todos los límites que la caracterizan, es útil para:
    - Tener una orientación sobre cuanto concentrar la muestra para ulteriores estudios.
    - Tener un punto de partida para el control de la evolución del paciente.
- **Control de la evolución:**  
El test tiene, en este caso, un significado prevalentemente cuantitativo.

## **Cadenas Ligeras Libres Policlonales en Orina**

El test tiene un significado prevalentemente cuantitativo.

## **Cadenas Ligeras Libres en Sangre**

El significado clínico de la determinación de las Cadenas Ligeras Libres en sangre, prevalentemente cuantitativo, está en la actualidad en fase de estudio y definición.

## **Cadenas Ligeras Libres en Líquido Cefalorraquídeo**

El significado clínico de la determinación de las Cadenas Ligeras Libres en líquido cefalorraquídeo, prevalentemente cuantitativo, está en la actualidad en fase de estudio y definición.

# Aplicaciones

De todo cuanto se ha dicho, las aplicaciones del test pueden esquematizarse de la siguiente forma:

## Cualitativas

Test de Screening en la búsqueda de las Proteínas de Bence Jones.

## Cuantitativas

- "Proteínas de Bence Jones" - Cadenas Ligeras Libres Monoclonales en orina.
- Cadenas Ligeras Libres Policlonales en orina.
- Cadenas Ligeras Libres en sangre.
- Cadenas Ligeras Libres en líquido cefalorraquídeo.

# Características del Método

## Especificidad

Se utilizan antisueros que reaccionan exclusivamente con los Determinantes Ocultos (*Hidden*) de las Cadenas Ligeras Libres.

## Muestra No Concentrada

Se usa la muestra "no concentrada" y sin ningún pretratamiento.

## Sensibilidad

Valorada por "estandarización interna" resulta de:

- kit sensibilidad normal: 0,5 mg/dl
- kit sensibilidad alta (HS): 0,2 mg/dl

## Automatización

Están disponibles los kits y procedimientos operativos para:

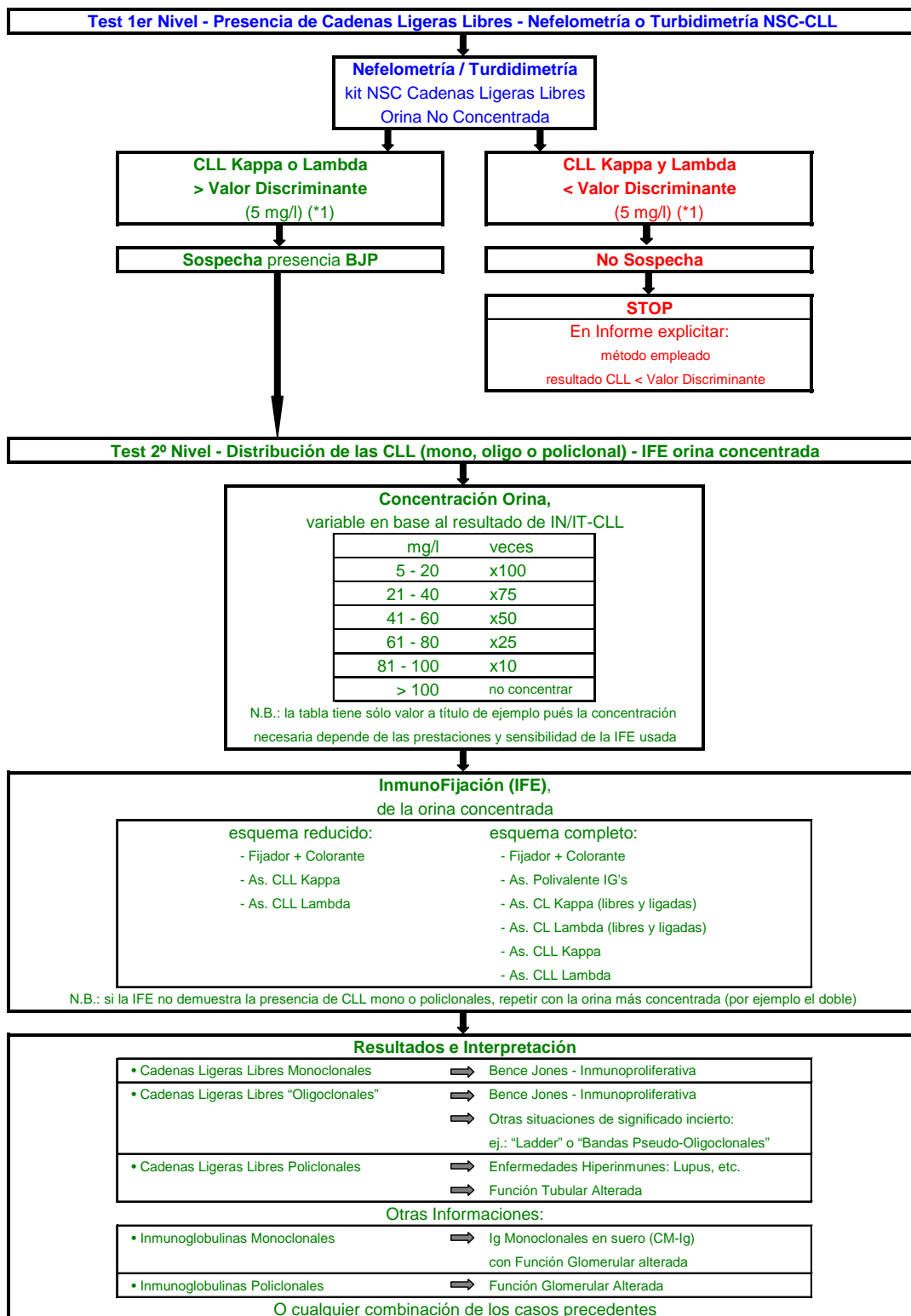
- nefelómetros *BN™-Series* de *Dade Behring* y similares.
- nefelómetros *IMAGE®* y *ARRAY®* de *Beckman Coulter* y similares.
- analizadores automáticos de Química Clínica.

## Determinación Cuantitativa

Los calibradores que contiene el kit posibilitan la construcción de las curvas de calibración para realizar la determinación cuantitativa.

# Protocolo Operativo en Orina - Ejemplo

El protocolo operativo esquematizado a continuación es un ejemplo del empleo del Kit CLL en una primera aproximación diagnóstica en la orina:



**Nota (\*1):** u otro valor definido por el usuario