



## 1. Identificación y descripción del procedimiento

Se trata de un procedimiento que consiste en una punción con una aguja en la zona de la columna lumbar con un doble propósito: extraer una muestra de líquido cefalorraquídeo (LCR) para su análisis e introducir uno o varios fármacos para la profilaxis o el tratamiento de enfermedades, normalmente neoplasias hematológicas.

Es una técnica que en las unidades donde se tratan leucemias agudas y linfomas se hace prácticamente a diario. Comúnmente se hace en la cama de la habitación o en la camilla de exploración. La técnica es parecida a algunas técnicas anestésicas como la administración de anestesia epidural a las embarazadas durante el parto. Aunque hay varias técnicas, es muy común utilizar la que el paciente tiene que acostarse en posición fetal, con las piernas flexionadas. La punción se hace normalmente en la columna lumbar, entre dos vértebras, en la zona en la que ya no hay más que LCR y raíces nerviosas. Se desinfecta la zona y en condiciones estériles se introduce la aguja que debe llegar al espacio en el que se encuentra el LCR, lo cual es evidente por la salida espontánea del mismo. Este LCR se aprovecha para su estudio. Cuando se considera que la muestra extraída es suficiente, se introduce el o los fármacos. Una vez acabada la administración de medicación se extrae la aguja y se cura la zona con un antiséptico y un apósito. El paciente debe mantenerse acostado en su cama, normalmente en decúbito supino, durante al menos una hora para evitar efectos secundarios.

La punción molesta igual que otros pinchazos en la piel, por lo que normalmente no se emplea anestesia local.

## 2. Objetivo del procedimiento y beneficios que se esperan alcanzar

El LCR es un líquido que se encuentra rodeando al cerebro y a la médula espinal, en íntimo contacto, por lo que se altera en muchos procesos patológicos que afectan a estos. Su estudio resulta fundamental para el diagnóstico de muchas enfermedades neurológicas o para el diagnóstico de infiltración del sistema nervioso central (SNC) por células cancerosas. Además, el LCR está separado de la circulación sanguínea mediante un dispositivo fisiológico que en medicina llamamos barrera hematoencefálica. Esta barrera supone un verdadero obstáculo para que la medicación que se administra por vía venosa alcance el interior de SNC. Por ello, cuando necesitamos dar tratamiento profiláctico o tratar un proceso infiltrativo en SNC es imprescindible administrar la medicación directamente en el LCR, lo que conseguimos haciendo la punción que se le propone.

Los beneficios que esperamos alcanzar son varios. En primer lugar diagnosticar o descartar una posible afectación del LCR y, por tanto, del SNC. Además, mediante la administración de tratamiento pretendemos, bien proteger al SNC cuando se trata de profilaxis, bien administrar el tratamiento adecuado cuando sabemos que existe un proceso patológico afectando al SNC.

## 3. Alternativas razonables a dicho procedimiento

La obtención de LCR o la administración de tratamiento intratecal sólo puede realizarse mediante punción. Existen otras técnicas de punción en otras zonas diferentes de la lumbar pero también implican punción y similares efectos secundarios. Eventualmente la infiltración del SNC por células cancerosas puede ser tratada con radioterapia externa.

## 4. Consecuencias previsibles de su realización

La consecuencia previsible es la realización de un diagnóstico correcto de la situación del SNC a través de los hallazgos analíticos en el LCR. Al administrar medicación, las consecuencias previsibles son la protección del SNC frente a la enfermedad, cuando se trata de profilaxis, o el tratamiento efectivo de la enfermedad, cuando ésta está presente.

## 5. Consecuencias previsibles de la no realización

La no realización supone disminuir notablemente las posibilidades diagnósticas de un posible proceso que afecte al SNC. La no administración de tratamiento intratecal supone aumentar las posibilidades de afectación del SNC (cuando se administra profilaxis) o una gran dificultad para el tratamiento de procesos infiltrativos ya instaurados y la necesidad de uso de otras alternativas con evidentes efectos secundarios como la radioterapia externa.

## 6. Riesgos frecuentes

Uno de los efectos más comunes es que aparezca dolor de cabeza (cefalea). Se cree que se debe a la disminución de presión secundaria a la extracción de líquido. Su prevención consiste en reposo en cama e ingesta abundante de líquidos durante las horas siguientes a la punción.

Al administrar quimioterapia intratecal también se puede producir una irritación meníngea transitoria que se expresa en forma de cefalea, normalmente no muy intensa, pero que puede requerir tratamiento con analgésicos y que suele prevenirse con el reposo del paciente en las horas siguientes al procedimiento.

Durante el momento de la punción, en ocasiones, se puede notar dolor con sensación de descarga eléctrica en una de las piernas. Esto es un síntoma muy fugaz y que tiene relación con el posible contacto entre la aguja y alguna de las terminaciones nerviosas de la zona.

## 7. Riesgos poco frecuentes, cuando sean de especial gravedad y estén asociados al procedimiento por criterios científicos

Las infecciones del SNC son un riesgo pero muy poco frecuente, ya que la técnica se realiza en condiciones de esterilidad. Complicaciones, también poco frecuentes son: hematomas en el sitio de la punción o dolor local. En los pacientes hematológicos, normalmente con alteraciones de la coagulación estas complicaciones deben ser tenidas en cuenta para su prevención.

Excepcionalmente se han descrito hematomas intracraneales secundarios a la hipotensión del LCR, así como la herniación transtentorial, complicación potencialmente mortal y que puede aparecer en pacientes con procesos intracraneales previos como grandes masas que, normalmente, han sido ya descartados razonablemente por medio de la historia clínica y las pruebas complementarias realizadas previamente.

## 8. Riesgos consecuencias en función de la situación clínica del paciente (A rellenar por el médico según las características de cada paciente y sus circunstancias personales o profesionales).

.....  
 .....  
 .....

### Declaración de consentimiento

Don/doña ..... de ..... años de edad, con domicilio en .....  
 DNI ..... y nº de SIP .....

Don/doña ..... de ..... años de edad, con domicilio en .....  
 en calidad de (representante legal, familiar o allegado de la paciente) ..... con DNI .....

Declaro:

Que el Doctor/a ..... me ha explicado que es conveniente/necesario, en mi situación la realización de .....  
 y que he comprendido adecuadamente la información que me ha dado.

En ..... a ..... de ..... de 2.....

Fdo.: Don / doña ..... DNI .....

Fdo.: Dr/a ..... DNI .....

Colegiado nº: .....

### Revocación del consentimiento

Revoco el consentimiento prestado en fecha ..... de ..... de 2..... y no deseo proseguir el tratamiento que doy con esta fecha por finalizado.

En ..... a ..... de ..... de 2.....

Fdo. el médico ..... Fdo. el/la paciente .....

Colegiado nº: .....

