

**MANUAL DE
PROCEDIMIENTOS
PUNCION LUMBAR
EN PACIENTES
AULA DE SIMULACION
USAL**

aulasimulacion@usal.edu.ar

JUSTIFICACIÓN

Los instructores del Laboratorio de Simulación de la USAL hemos elaborado el presente manual como guía para facilitar y orientar la adquisición de esta competencia. En ella encontrará el equipamiento necesario para realizar el procedimiento, la descripción de la técnica por pasos y un check list como control/seguimiento.

OBJETIVO EDUCATIVO:

Que el alumno adquiera los conocimientos y destrezas para lograr una punción lumbar exitosa, ya sea para diagnóstico y/o tratamiento.

La práctica está orientada a los alumnos de las carreras de Medicina para facilitar la adquisición de competencias procedimentales y actitudinales en la práctica de punción lumbar.

APLICACIÓN PUNCION LUMBAR:

El procedimiento de punción lumbar es un método que se utiliza para la recolección de pequeñas muestras de líquido cefalorraquídeo (LCR) con el fin de diagnosticar enfermedades infecciosas como la meningitis, encefalitis o mielitis, enfermedades inflamatorias como la esclerosis múltiple, y el Síndrome de Guillain-Barre. La misma técnica es usada para administración de anestesia epidural y espinal; administración de quimioterapia y antibióticos.

OBSERVACION:

El siguiente manual está orientado a la práctica de punción lumbar en pacientes. Para su aplicación en simulación se deben hacer algunas salvedades:

- En lugar de utilizar jabón, solución antiséptica o yodo-povidona, se utilizaran los lubricantes recomendados por el fabricante.
- Se recomienda el uso de Trocar tamaño 22G.

EQUIPO/MATERIALES NECESARIOS:

- Material para aplicación de anestesia local :
 - Jeringas 10 cc.
 - Agujas (subcutanea e intramuscular).
 - Solución anestésica.
- Antiséptico.
- Trócares de punción lumbar (20-22G).



- Paños estériles.
- Paño fenestrado estéril.



- Gasas estériles.
- Apósito/gasa estéril.
- Jeringa de 10 cc.
- Llave de tres vías.



- Tubos estériles para toma de muestra.



- Sistema de medición de presión estéril por columna de agua (manómetro).



- Bata estéril.
- Mascarilla.

- Guantes estériles.
- Guantes desechables.

PROCEDIMIENTO, PASO A PASO EN PACIENTES:

1. Reúna el equipo/material y llévelo al lado del paciente. Identifíquelo verbalmente, leyendo su nombre en la ficha y/o brazalete y controle con la tarjeta, verifique la indicación médica.

Observaciones: Asegura la identificación correcta del paciente. Una vez que está seguro que corresponden, proceda; en caso de duda "consulte" y no realice el procedimiento.

2. Preséntese con el paciente.
3. Explíquelo el procedimiento, aclarando tanto los beneficios como los riesgos del procedimiento, si su condición lo permite y solicite su relajación.

O: Disminuye la ansiedad y favorece la colaboración.

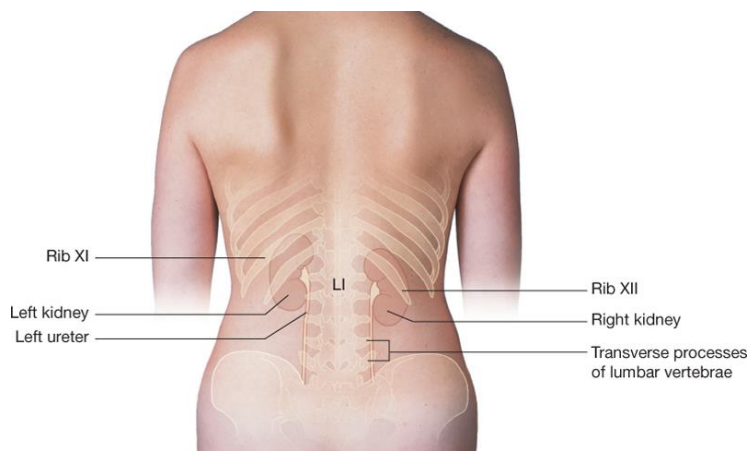
4. Necesita firma de consentimiento.
5. Acomode al paciente en decúbito lateral o sentado. Se sugiere la posición decúbito lateral, ya que se demostró que evita la aparición de cefaleas. Solicite al paciente que adopte una posición fetal o que se arquee hacia delante.

O: esta posición favorece la apertura de los espacios intervertebrales.

6. Seleccione el sitio de punción: Palpar ambas crestas ilíacas y visualizar la línea bi-ilíaca, a esta altura nos encontramos a nivel de la lumbar 4. Palpar las apófisis espinosas de L3-L4 y L5. El sitio de inserción de la aguja puede ser realizado:

- a. Entre Lumbar 3 y lumbar 4, en un punto equidistante entre ambas apófisis espinosas y realice una marca
- b. Entre Lumbar 4 y lumbar 5, en un punto equidistante entre ambas apófisis espinosas y realice una marca

O: el procedimiento se realiza a este nivel lumbar, ya que dentro del canal medular solo encontramos la cola equina, y nos aseguramos de no punzar la medula espinal. La búsqueda del sitio de punción debe realizarse antes de colocar la anestesia local, ya que luego de la misma se dificulta la palpación de los parámetros anatómicos.



Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

7. Lávese las manos y colóquese guantes estériles
8. Lave con agua y jabón el sitio de punción o pincele con solución antiséptica un área de piel de 5cm alrededor de ella, realizando movimientos concéntricos hacia fuera.
9. Coloque anestesia local en el subcutáneo en la periferia de la zona de punción.

O: también se puede utilizar xilocaína en gel estéril.
10. Espere que haga efecto la anestesia.
11. Con la mano no dominante ubique nuevamente los parámetros anatómicos antes mencionados.
12. Inserte el Trocar en un ángulo de inclinación de 15 grados cefálico (si está sentado) o 15 grados hacia el lado que no apoya. El bisel debe estar ubicado en el plano sagital.

O: esta posición del bisel evita, teóricamente, el riesgo de lesión de la duramadre y de los nervios de la cola equina.
13. A medida que avanza con el trocar, las capas que ira atravesando son, de superficial a profundo:
 - a. Piel
 - b. Subcutáneo
 - c. Ligamento supraespinoso
 - d. Ligamento interespinoso
 - e. Ligamento amarillo (Ligamentum flavum)

- f. Espacio epidural posterior
 - g. Duramadre
 - h. Espacio subaracnoideo (donde transcurre el LCR)
14. Una vez ubicado en el espacio subaracnoideo retirar el fiador comprobando que sale LCR
O: si no sale LCR, retraer el Trocar por debajo del subcutáneo, redireccionar y volver a punzar
 15. Coloque una llave de tres vías en el trocar.
 16. Solicite al paciente inmovilidad absoluta.
 17. Coloque un tubo de ensayos estéril, abra la llave de tres vías y deje fluir el LCR, gota a gota, hasta recolectar la cantidad necesaria.
O: Nunca retraiga con jeringa el LCR.
O: Si saliera LCR en poca cantidad es probable que un nervio este obstruyendo el bisel, para solucionarlo gire el Trocar 90 grados
 18. Una vez obtenida la muestra, retirar la llave de tres vías, volver a colocar el fiador dentro del Trocar y retirar trocar.
 19. Presionar el sitio de punción con un apósito o gasa estéril.
 20. Elimine el corto punzante, retire el equipo y envíe para su procesamiento
 21. Retire los guantes y lávese las manos
 22. Deje al paciente cómodo y en la misma posición por un tiempo más.
 23. Revise nuevamente la indicación de la tarjeta y archívela.
 24. Registre en el formulario el procedimiento realizado, fecha, hora realizado y nombre de la persona responsable.

BIBLIOGRAFIA:

- Imágenes de: Drake: Gray's Anatomy for Students. 2da Edición. Churchill Livingstone
- The New England Journal of Medicine, Lumbar Puncture, <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMvcm054952>

LISTADO DE VERIFICACION PUNCION LUMBAR:

Apellido y nombre del Practicante:	
Número:	
Fecha:	
Materia:	
Evaluador:	
Observador:	
Colaborador:	
Procedimiento	Realiza
Reúne el equipo	
Identifica al paciente	
Explica el procedimiento	
Hace firmar consentimiento	
Acomoda al paciente	
Selecciona el sitio de punción entre L3-L4 o L4-L5	
Se coloca guantes	
Esteriliza la zona	
Coloca anestesia local en el subcutáneo (opcional)	
Espera que la anestesia haga efecto	
Inserta trocar en un ángulo de 15 grados	
Retira el fiador y comprueba aparición de LCR, vuelve a introducirlo	
Introduce 2 mm más el trocar	
Retira el fiador	
Coloca llave de tres vías	
Abre la llave	
Colecta la muestra de LCR en tubo de ensayos estéril	
Retira llave de tres vías	
Coloca nuevamente fiador	
Retira trocar	
Presiona la zona de punción con gasa estéril	
Descarta objetos corto punzantes	
Se retira los guantes y se lava las manos	
Deja cómodo al paciente	
Revisa nuevamente la indicación	
Registra en el formulario	

Instructor Simulación:.....