

11202



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"

54  
29.

**SINDROME DE IRRITACION RADICULAR  
TRANSITORIA SECUNDARIO A BLOQUEO ESPINAL  
EN CIRUGIA TRAUMATOLOGICA DE  
MIEMBRO PELVICO.**

**T E S I S**

PARA OBTENER EL TITULO DE:  
**ANESTESIOLOGO**  
PRESENTA  
**RENAN MALIACHI REVUELTA**

ASESOR: DR. FRANCISCO CALZADA GRIJALVA



**IMSS**

MEXICO, D. F.

1998

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

264571



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

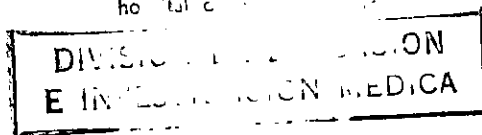
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**SINDROME DE IRRITACION RADICULAR TRANSITORIA  
SECUNDARIO A BLOQUEO ESPINAL EN CIRUGIA  
TRAUMATOLOGICA DE MIEMBRO PELVICO**

NO. DE REGISTRO DE PROTOCOLO: 97-670-0027



hospital de la Universidad de Chile



**DR ARTURO ROBLES PARAMO.**  
JEFE DE DIVISION DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICAS.

**DR JUAN JOSE DOSTA HERRERA.**  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ANESTESIOLOGIA.

**DR RENAN MALIACHI REVUELTA.**  
RESIDENTE DE TERCER AÑO DE ANESTESIOLOGIA.

*Handwritten signatures and scribbles, including a large signature that appears to be 'Renan Maliachi Revuelta' and other illegible marks.*

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL

" L A R A Z A " .

SINDROME DE IRRITACION RADICULAR TRANSITORIA

SECUNDARIO A BLOQUEO ESPINAL EN CIRUGIA

TRAUMATOLOGICA DE MIEMBRO PELVICO

MEXICO DF FEBRERO 1998

## AGRADECIMIENTOS

- A DIOS:** Porque su diestra me ha sustentado hasta este momento.
- ANA ELENA:** Mi esposa, por tu amor, comprensión y apoyo incondicional.
- NURIA ELENA:** Mi hija, por haber alegrado aún más mi vida en estos años.
- AL DR CALZADA:** Por su asesoría y apoyo para la realización de este trabajo.
- AL DR GONZALEZ:** Por su ayuda en la fase clínica de esta investigación.
- AL DR DOSTA:** Por su ayuda para mi formación co-especialista.

SINDROME DE IRRITACION RADICULAR TRANSITORIA  
SECUNDARIO A BLOQUEO ESPINAL EN CIRUGIA  
TRAUMATOLOGICA DE MIEMBRO PELVICO.

- \* Dr. Renan Maliachi Revueita.
  - \*\* Dr. Josè Francisco Calzada Grijalva.
  - \*\*\* Dr. Antonio Gonzalez.
  - \*\*\*\* Dr. Juan Josè Dosta Herrera.
  - \*\*\*\*\* Dr. Daniel Flores Lopez.
- 
- \* Mèdico Residente del tercer año de Anestesiología adscrito al Hospital de Especialidades Centro Mèdico Nacional - "La Raza" I.M.S.S.
  - \*\* Mèdico Anestesiologo adscrito al Hospital de Especialidades Centro Mèdico Nacional "La Raza" I.M.S.S.
  - \*\*\* Mèdico Anestesiologo adscrito al Hospital de Traumatología "Dr. Victorio de la Fuente Narvaez" I.M.S.S.
  - \*\*\*\* Mèdico Anestesiologo Profesor titular del curso de Anestesiología del Hospital de Especialidades Centro Mèdico Nacional "La Raza" I.M.S.S.
  - \*\*\*\*\* Jefe del servicio de Anestesiología del Hospital de Especialidades Centro Mèdico Nacional "La Raza" I.M.S.S.

### RESUMEN

En la actualidad se ha asociado el síndrome de irritación - radicular transitoria (IRT), con el uso de lidocaína hiperbarica en el espacio subaracnoideo. Esta entidad (IRT) se ha definido como dolor a nivel de región lumbar, con irradiación a uno o ambos gluteos y cara posterointerna de muslos - de tipo parestésico que desaparece espontáneamente. El objetivo del estudio fuè determinar la incidencia de IRT, comparando la administración de lidocaína al 5% contra bupivacaína al 0.5%.

**MATERIAL Y METODOS:** Se incluyeron 40 pacientes sometidos a - cirugía de cadera y miembros pèlvicos, ASA I-III, se dividieron en forma aleatoria en 2 grupos (n=20); al grupo 1 se le aplicò bloqueo espinal con lidocaína al 5%, al grupo 2 - se le aplicò la misma tècnica pero utilizando bupivacaína - al 0.5%. Se excluyeron a los pacientes que presentaron alguna eventualidad en el transanestèsico, lo que obligò a un - cambio de tècnica anestèsica. A todos los pacientes incluidos en el estudio se les entrevistò durante los 3 días inmediatos del postoperatorio en busca de IRT.

**RESULTADOS:** Se encontrò IRT en 2 pacientes del grupo 1 (10%) y en ninguno del grupo 2, encontrandose un valor de  $P < 0.005$  siendo estadísticamente significativo.

**CONCLUSION:** Existe una mayor incidencia de IRT cuando se utiliza lidocaína al 5% que con bupivacaína al 0.5%.

**PALABRAS CLAVE:** Irritación radicular transitoria, Lidocaína, - Bupivacaína.

### SUMMARY.

**BACKGROUND:** Actuality Transient Radicular Irritation (TRI) have been associated with the use of 5% hyperbaric lidocaine in subarachnoid space. Definition of TRI, is pain paresthetic in lumbar in lumbar region with radiation down one or both buttocks or dorsolaterally to the thighs, with spontaneous complete remission. This study was designed to determine the incidence of TRI comparing 5% lidocaine with 0.5% bupivacaine.

**METHODS AND MATERIALS:** 40 patients ASA physical status I-III undergoing hip and pelvic limbs surgery, were included. Forming two groups alleatory (20 each one). Group 1 received spinal anesthesia with 5% lidocaine. Group 2 received spinal anesthesia with 0.5% bupivacaine. Patients with transanesthetic eventualities, therefore was necessary change of anesthetic technique were excluded. All patients were entrevisted 3 days after of surgery in search of TRI.

**RESULTS:** 2 patients of the group 1 had TRI (10%), no one of the group 2 presented TRI. We obtain  $P < 0.005$  it was result-significative statistically.

**CONCLUSION:** Exists higher incidence of TRI when 5% lidocaine is utilized in comparation with 0.5% bupivacaine.

**KEY WORDS;** Transient radicular irritation, lidocaine, bupivacaine.



## INTRODUCCION.

Desde que August Bier en 1898 introdujo cocaína en el espacio subaracnoideo se inició la técnica del bloqueo espinal. La toxicidad y efectos colaterales de la cocaína fuè reconocida en forma inmediata, lo que llevó al descubrimiento y utilización de anestésicos locales como la stovaina, novocaína y otros en los inicios del siglo 20(1).

En la actualidad se puede afirmar que en los últimos 20 años, el anestésico local más utilizado, y que al mismo tiempo ha dado un alto índice de seguridad, es la lidocaína(2). Sin embargo recientemente, se ha asociado el uso de lidocaína hiperbarica en el espacio subaracnoideo con la presencia del síndrome de irritación radicular transitoria; esta entidad se ha definido como dolor a nivel de región lumbar, con irradiación a uno o ambos gluteos y cara posterointerna de muslos, de tipo parestésico, que desaparece espontáneamente y que se presenta en las primeras 72 horas del postoperatorio(2,3,4).

La génesis de la irritación radicular transitoria se ha atribuido a toxicidad de la lidocaína pesada. En estudios comparativos realizados por Pollock y cols, entre lidocaína y bupivacaína en pacientes a los cuales se les realizó artroscopia de rodilla o plastia inguinal, encontrando una incidencia de irritación radicular transitoria del 16% para lidocaína y 0% para bupivacaína(2). Hampl y cols estudiaron

270 pacientes sometidas a cirugía ginecológica a las que se les aplicò anestesia espinal usando lidocaína al 5% o bupivacaína al 0.5%, presentando una incidencia de irritación radicular transitoria del 37% en el grupo de lidocaína y -- 0.3% en el grupo de bupivacaína.

Entre los factores que se han investigado estan: la baricidad de la lidocaína y la adición de adrenalina a la misma, tambien se ha involucrado la posición quirùrgica en espe--- cial litotomía(2), se cree que se debe a la elongación del nervio ciático o acumulación del anestèsico en una sola à-- rea determinada, lo que podría incrementar su toxicidad y - sobre todo en cirugías prolongadas(2,3,4). Sin embargo algu nos no coinciden con los factores antes mencionados, consi-- rando que el tipo de cirugía y el tipo de aguja no son fac-- tores predisponentes o causales(8). Por lo anterior noso--- tros decidimos plantearnos el siguiente objetivo: determi-- nar la incidencia de irritación radicular transitoria compa-- rando la administración de lidocaína al 5% contra bupivacaí na al 0.5%.

## MATERIAL Y METODOS

Previa aprobaciòn del Comitè Local de Investigaciòn del Hospital de Traumatologia "DR.VICTORIO DE LA FUENTE NARVAEZ", y consentimiento por escrito de los pacientes, se incluyeron - en el estudio 40 pacientes sometidos a cirugia de cadera y - miembros pèlvicos cuya intervenciòn quirùrgica no excedìa de 120 minutos; se formaron 2 grupos de 20 pacientes cada uno. A todos los pacientes se les realizò la valoraciòn preanestè sica un dia antes de la cirugia y se verificò que reunieran los criterios de inclusiòn, la selecciòn del paciente en ambos grupos fuè al azar, los pacientes no supieron a que grupo pertenecian, solo el anestesiolego que realizò el procedi miento. A los pacientes del grupo 1 se les aplicò bloqueo -- subaracnoideo con lidocaìna al 5%, la dosis administrada fuè de 1 mg/kg de peso. A los pacientes del grupo 2 se les apli cò bloqueo subaracnoideo con bupivacaìna al 0.5%, la dosis - administrada fuè de 7-15 mg.

A todos los pacientes una vez aplicada la venoclisis (dorso- de cualquier mano) con punzocat numero 17, se les monitorizò tomandoles tensiòn arterial no invasiva, pulso y aplicaciòn- de estetoscopio precordial. Posteriormente se les administrò citrato de fentanilo 50-100 mcg IV. Despues de 5 minutos y - ver que el paciente no presentò cambios importantes en sus - cifras basales o algùn efecto colateral del citrato de fenta nilo, se colocò en decubito lateral, ya sea derecho o iz---- quierdo, previa asepsia y antisepsia de la regiòn lumbar, se

colocaron campos estèriles, se localizò la zona correspondiente a L3-L4, con aguja numero 20 aplicando un boton dèrmico -- con lidocaïna al 1%, con esa misma aguja se infiltrò màs profundamente sin llegar al espacio subaracnoideo, posteriormente se retirò la aguja numero 20 y se uso una aguja espinal numero 22, con la cual usando el trayecto infiltrado se llegò -- al espacio subaracnoideo y se corroborò la posiciòn exacta -- con la salida de lïquido cefalorraquïdeo, se administrò el anestèsico local. Una vez administrado este se esperò 5 minutos para iniciar la toma de signos vitales y en este mismo periodo se tomaron durante todo el procedimiento anestésico-quirurgico.

Antes de iniciada la cirugia, se verificò la difusiòn del bloqueo por medio de la prueba de pinchamiento con un objeto ro-mo sin lesionar la piel del paciente. Al finalizar la cirugia pasaron a recuperaciòn en donde permanecieron hasta la reversiòn del bloqueo, en este momento se hizo la primera evaluaciòn del paciente de acuerdo al cuestionario de irritaciòn radicular transitoria (ver anexo 1) y las evaluaciones posteriores fueron realizadas por el investigador cada 24 horas durante los 3 días siguiente, en los casos en que el paciente tuvo que abandonar el servicio de hospitalizaciòn antes de las 72- horas, se evaluò por telefono, y cuando no se contò con este se le citò al departamento de anestesiologia 15 días despuès de la cirugia (o màs en caso necesario) para interrogar en -- busca de irritaciòn radicular transitoria. Así mismo se eva--

luò el grado de dolor de acuerdo a la escala visual anàloga (EVA) considerando el dolor màs intenso que ha tenido el pa-  
ciente en su vida como 10 y la ausencia de dolor como 0, --  
cuando el paciente refiere una evaluaciòn menor de 5 consi-  
ramos que es un dolor poco intenso.

El anàlisis estadístico del estudio se realizò por medio de  
la prueba chi cuadrada para 2 muestras independientes, con-  
siderando un valor de  $P < 0.05$  como estadísticamente signifi-  
cativo.

## RESULTADOS

Los datos demogràficos fueron semejantes en ambos grupos sin encontrar diferencias significativas (ver tabla 1). La punción lumbar fuè realizada en la línea media en todos los pacientes de ambos grupos, en el grupo de lidocaína al 5% el nivel de punción fuè en L2-L3 en 4 pacientes y en L3-L4 en 16 pacientes; en el grupo de bupivacaína al 0.5% el nivel de punción fuè en L3-L4 en los 20 pacientes. Todos los pacientes de ambos grupos despuès del bloqueo permanecieron en decubito supino. La cefalea postpunción se presentò en un paciente de cada grupo (ver tabla 3) y en cuanto al tipo de cirugía se especifican en la tabla 2.

El sîndrome de irritación radicular transitoria se presentò en 2 pacientes en el grupo de lidocaína al 5%, correspondiendo al 10% de los casos (ver tabla 4), obteniendose un valor de  $P < 0.005$  siendo considerado estadísticamente significativo. De los 2 pacientes que presentaron irritación radicular-transitoria, el primero fuè un masculino de 63 años sometido a artroplastia total de cadera y el segundo un masculino de 29 años al que se le realizò amputación de 2o. y 3er. ortijos. En el primer paciente la duración de la irritación radicular fuè de 92 horas y en el segundo de 72 horas (ver tabla 5), en ninguno de los 2 casos se presentò deficit motor y/o incontinencia de esfînteres.

En cuanto a la intensidad del dolor evaluada por el paciente de acuerdo a la escala visual análoga (EVA), el primero reportò un dolor de 5 irradiado a miembro pelvico derecho - mientras que el segundo fuè de 3 irradiado a ambos miembros pelvicos.

## DISCUSION

La lidocaïna ha sido usada por mäs de 40 años para su aplicaciòn por via espinal(1) con una seguridad considerable, - sin embargo en estudios recientes se han reportado complicaciones neurologicas reversibles como la irritaciòn radicular transitoria (IRT). Las posibles causas que se han relacionado con esta complicaciòn son: toxicidad del anestèsico local, trauma con la aguja, posiciòn del paciente, asì como la baricidad del anestèsico(8). En nuestro estudio ningùn - paciente del grupo que recibì bupivacaïna al 0.5% presentò IRT, y si existieron 2 casos en el grupo que recibì lidocaïna al 5%. Gail et al reporta 9 casos de pacientes a los que se les aplicò bloqueo espinal con lidocaïna hiperbàrica que desarrollaron IRT (4), atribuyendo como principal causa a efectos directos del anestèsico local y como posible participaciòn la adiciòn de glucosa al 7.5% (soluciòn hiperbàrica). En cuanto a la incidencia de IRT reportada en la literatura, esta es muy semejante, en un estudio de Julia E.- Pollock refiere 16% de IRT para la lidocaïna y de 0% para bupivacaïna (2). Existen estudios en los que se ha elevado la incidencia del sïndrome, secundario a la administraciòn de lidocaïna, hasta 37% (3), este fuè realizado por Hampl KF y la incidencia reportada para bupivacaïna fuè de 0.6%. Con los resultados obtenidos en nuestro estudio podemos deducir lo siguiente: la IRT no se puede atribuir al bloqueo-



subaracnoideo ya que en los 2 grupos se utilizò la misma tècnica anestèsica, en cuanto al tipo de aguja, en nuestro estudio no fuè importante ya que todos los pacientes fueron bloqueados con aguja numero 22 con punta tipo Quincke. La potencial interacciòn entre el anestèsico local y la posiciòn quirùrgica es interesante(3). El reporte de Schneider describiò 4 pacientes sometidos a bloqueo espinal con lidocaïna al 5% en posiciòn de litotomìa que desarrollaron IRT (8). Los autores refieren que la posiciòn pudo contribuir a la apariciòn del sïndrome, por elongaciòn de la cauda equina y el nervio-ciàtico esto disminuye el riego vascular y aumenta la vulnerabilidad al daño. La posiciòn es un factor que no se pudo comparar en nuestro estudio ya que en ambos grupos esta fuè la misma (decubito dorsal). La ùnica diferencia entre los -- grupos de nuestro estudio fuè el anestèsico local utilizado de esta manera el uso de lidocaïna al 5% en el espacio sub-aracnoideo se correlacionò con el desarrollo de IRT.

En cuanto a los 2 pacientes que presentaron IRT, el primer caso fuè un masculino de 63 años sometido a artroplastìa de cadera, cuya cirugìa durò 120 minutos, y el segundo caso masculino de 29 años sometido a amputaciòn de 2o. y 3er. orte--jos con una duraciòn de cirugìa de 45 minutos.

Otra complicaciòn observada fuè la cefalea postpunciòn dural se presentò en un caso de cada grupo (5%), en ninguno de los pacientes tuvo una duraciòn mayor de 24 horas, ambos pacientes jovenes, 23 y 32 años respectivamente, lo que coincide -

con datos de la literatura que refieren mayor frecuencia de cefalea postpunción en personas jóvenes, los pacientes fueron bloqueados con aguja numero 22, los 2 casos fueron manejados en forma conservadora.

## CONCLUSION

En nuestro estudio y con este tipo de pacientes encontramos una incidencia del síndrome de irritación radicular transitoria del 10% semejante a la de otros trabajos, por lo cual concluimos que este síndrome es más frecuente cuando se administra lidocaína al 5% en el espacio subaracnoideo que -- con bupivacaína al 0.5%.

## BIBLIOGRAFIA.

1. Miller RD. Anesthesia. History of anesthetic practice. 1994  
Churchill Livingstone.
2. Pollock JE, Neal JM, Stephenson CA. Prospective study of incidence of transient radicular irritation in patients undergoing spinal anesthesia. *Anesthesiology* 1996;84(6):1361-1367.
3. Hampl KF, Schneider MC, Ummenhofer W, Drewe J. Transient neurologic symptoms after spinal anesthesia. *Anesth Analg* 1995 81:1148-1153.
4. Pinczower GR, Chadwick HS, Woodland R, Lowmiller M. Bilateral leg pain following lidocaine spinal anaesthesia. *Can J Anaesth* 1995;43(3):217-220.
5. Hampl KF, Schneider MC, Thorin D, Ummenhofer W, Drewe J. Hyperosmolarity does not contribute to transient radicular irritation after spinal anesthesia with hyperbaric 5% lidocaine. *Reg Anesth* 1995;20(5):363-368.
6. Rigler ML, Drasner K, Krejcie T, Yelich S, Scholnick F, et al. - Cauda equina syndrome after continuous spinal anesthesia. - *Anesth Analg* 1991;72:275-281.
7. Tarkkila P, Huhtala J, Tuominen M, Lindgren L. Transient radicular irritation after bupivacaine spinal anesthesia. *REG - Anesth* 1996;21(1):26-29.

8. Schneider M, Ettlín T, Kaufmann M, Schmácher P, Urwyler A, Hamp1 K, Von Hochstetter A. Transient neurologic toxicity after hyperbaric subarachnoid anesthesia with 5% lidocaine. *Anesth Analg* --- 1993;76:1154-1157.
9. Hamp1 KF, Schneider M, Drasner K, Stotz G, Drewe J. 5% hyperbaric - lidocaine: a risk factor for transient radicular irritation? *Anesthesiology* 1993;79:3A,A875.
10. Tarkkila P, Huhtala J, Tuominen M. Transient radicular irritation after spinal anaesthesia with hyperbaric 5% lidocaine. *Br J Anaesth* 1995;74:328-329.
11. Myers RR, Kalichman MW, Reisner LS, Powell HC. Neurotoxicity of -- local anesthetics: altered perineurial permeability, edema and - nerve fiber injury. *Anesthesiology* 1986;64:29-35.
12. Greene NM, physiology of spinal anesthesia. Fourth edition. -- Williams & Wilkins.
13. Kane RE. Neurologic complications following epidural and spinal anesthesia. *Anesth Analg* 1981;60:150-161.
14. Bainton CR, Strichartz GR. Concentration dependence of lidocaine induced irreversible conduction loss in frog nerve. *Anesthesiology* 1994;81:657-667.
15. Quaynor H, Corbey M, Berg P. Spinal anaesthesia in day-care surge\_ ry with a 26-gauge needle. *Br J Anaesth* 1990;65:766-769.

### DATOS DEMOGRAFICOS

	LIDOCAINA 5 %	BUPIVACAINA 0.5 %	
Edad (años)	42.35 (23-63)	47.5 (20 -70)	NS
Talla (m)	1.62 +/- 0.63	1.65 +/- 0.42	NS
Peso (Kg)	67.6 +/- 8.39	66.05 +/- 9.29	NS

Valores de  $p < 0.05$  se consideraron estadísticamente significativos

**TABLA I**

### TIPO DE CIRUGÍA

TIPO DE CIRUGÍA	LIDOCAINA 5 %	BUPIVACAINA 0.5 %
RAFI de tobillo	8 (40%)	6 (30%)
Cirugía de tibia	7 (35%)	5 (25%)
Artroplastia de cadera	1 (5%)	7 (35%)
Cirugía de femur	2 (10%)	2 (10%)
Amputación de 2-3 ortejo	1 (5%)	0 -
Cerclaje de rodilla	1 (5%)	0 -
TOTAL	20 (100%)	20 (100%)

**TABLA 2**

## COMPLICACIONES

	LIDOCAINA 5 %	BUPIVACAINA 0.5 %
Cefalea (número)	1 (5%)	1 (5%)
Tipo de cirugía	<i>Cirugía de femur</i>	<i>Cirugía de femur</i>
Nivel de punción	L3 L4	L3 - L4
Duración (horas)	12	24

TABLA 3

## S.I.R.T.

	LIDOCAINA 5 %	BUPIVACAINA 0.5 %
SIRT (número)	2 (10%)*	0 (0%)

\*p < 0.005 se consideraron estadísticamente significativos

TABLA 4

## CARACTERÍSTICAS S.I.R.T.

	CASO 1	CASO 2
Tipo de Cirugía	<i>Artroplastia de cadera</i>	<i>Amputación de 2 - 3 orjejo</i>
Duración SIRT (horas)	92	72
Irradiación	<i>Miembro pélvico derecho</i>	<i>Ambos miembros pélvicos</i>
Nivel de punción	L3 - L4	L2 - L3

TABLA 5

ANEXO 1

**APENDICE 1.**

**SINDROME DE IRRITACION RADICULAR TRANSITORIA.**

Paciente Numero. \_\_\_\_\_

Nombre. \_\_\_\_\_  
Edad. \_\_\_\_\_  
Sexo. \_\_\_\_\_  
Peso. \_\_\_\_\_  
Talla. \_\_\_\_\_  
Nivel de punción. \_\_\_\_\_  
Anestésico usado. \_\_\_\_\_  
No. de cama. \_\_\_\_\_  
Telefono del paciente o donde localizarlo \_\_\_\_\_

**Características.**

1.- Presenta cefalea SI  NO.

Si la respuesta es negativa pasar a la pregunta No 7.

2.- Si es afirmativa, la cefalea es constante SI  NO.

3.- Se presenta al levantarse o lavantarle la cabecera de la cama SI  NO

4.- Cuanto tiempo tiene con la cefalea. \_\_\_\_\_

5.- Hubo complicaciones durante la punción (chechar expediente) SI  NO

6.- Si las hubo anotar cuales. \_\_\_\_\_

7.- Presenta la paciente dolor de espalda. SI  NO.

8.- Presenta dolor a nivel de gluteos SI  NO.

9.- El Dolor a nivel de region lumbar se irradia hacia gluteos ya sea uni o bilateral asi como a cara posterointerna de muslos.

SI  NO

10.- Evaluar dolor por EVA \_\_\_\_\_



- 11.- Presenta cambios sensoriales (parestesias) SI  NO
- 12.- Anotar la duración que lleva desde que se aplicó el bloqueo. \_\_\_\_\_
- 13.- Anotar cuántos días lleva con dolor. \_\_\_\_\_
- 14.- Existen cambios en el tono muscular. SI  NO
- 15.- Presenta o presentó cambios para orinar o evacuar. SI  NO

**CRITERIOS PARA CONSIDERAR S.I.R.T.**

- 1.- Dolor no asociado a la cirugía.
- 2.- Dolor que aparece dentro de las primeras 72 horas postquirúrgicas.
- 3.- Dolor bilateral en región lumbar o en glúteos con irradiación a la cara posterointerna de uno o ambos muslos.
- 4.- Dolor intermitente transitorio tipo parestésico que se resuelve espontáneamente o con analgésico comunes.

**Debe cumplir por lo menos con 3 criterios para considerarse S.I.R.T.**