

# Prevalencia de síndrome neurológico transitorio en pacientes post-operadas de cesárea bajo anestesia regional

Iliana M. Félix-Inzunza\*<sup>a</sup>, Alma R. Gerardo-Angulo,<sup>a</sup> Felipe Peraza-Garay<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud, Sinaloa, México.

Recibido 9 Marzo 2011; aceptado 8 Mayo 2011

**Objetivo:** Identificar la frecuencia de presentación del Síndrome Neurológico Transitorio y sus complicaciones en el hospital Civil de Culiacán, Sinaloa (México). **Material y métodos:** Se realizó un estudio transversal descriptivo, basado en revisión de datos informatizada, se registraron los motivos de atención, y otros indicadores de atención médica en anestesiología. Se identificaron número de procedimientos por motivo de atención, distribución y número de complicaciones mensual y otros indicadores clínicos. **Resultados:** Se incluyeron un total de 490 pacientes, se observaron 35 casos de síndrome neurológico con una prevalencia del 7.1% (IC95%: 5.0%-9.8%). **Conclusiones:** La prevalencia de Síndrome Neurológico Transitorio en pacientes sometidas a bloqueo peridural en el Hospital Civil de Culiacán es ligeramente superior a lo publicado.

**Palabras claves:** Síndrome Neurológico Transitorio, cesárea, Bloqueo peridural.

**Objective:** To identify the frequency of presentation of the Neurological Transitory Syndrome and his complications in a Civil hospital in Sinaloa (Mexico). **Patients and methods:** Cross-over study, based on computerized information review, of motives of attention, and other indicators of medical attention in anesthetic. Numbers of procedures were identified by motive of attention, distribution and monthly number of complications and other clinical indicators. **Results:** 490 patients included in this study with  $25 \pm 5$  years and 35 women had transient neurological syndrome with prevalence 7.1% (CI95%: 5.0%-9.8%). **Conclusion:** Prevalence of transient neurological syndrome was higher in patients of Hospital Civil of Culiacan that reported in the literature.

**Key words:** Neurological Transitory Syndrome, caesarean, epidural blockade.

## 1. Introducción

El Síndrome Neurológico Transitorio (SNT), es una complicación neurológica que puede ocurrir después de una anestesia regional. Esta es generada principalmente por la anestesia espinal continua por micro catéteres y por la aplicación de la lidocaína, aunque la causa real del SNT sigue siendo desconocida. La toxicidad de los anestésicos locales ha sido sugerida como la causa principal, sobre todo con el uso de la lidocaína.<sup>1-3</sup> Los síntomas del SNT pueden aparecer desde las primeras horas del postoperatorio hasta las primeras 24 horas. Incluyen dolor originado en la región glútea irradiado a los miembros inferiores con variaciones en su intensidad desde leve a intenso.<sup>2</sup>

La tasa del SNT varía según la posición intraoperatoria del paciente, el tipo de cirugía y de índice

de masa corporal. El SNT se ha presentado en el 36% de los pacientes colocados en posición de litotomía; del 4-8% en decúbito supino y 22% en aquellos sometidos a cirugía artroscópica de rodilla.<sup>4</sup>

Otros trabajos tanto retrospectivos como prospectivos han señalado que las complicaciones neurológicas permanentes tras la anestesia espinal son raras. Y hacen énfasis que las tasa del SNT en mujeres embarazadas sometidas a operación cesárea es baja.<sup>5</sup>

Hasta el momento, se desconoce la prevalencia del SNT en este grupo de pacientes en las instituciones de salud de México, se requieren indicadores que informen la frecuencia de las complicaciones que se presentan en los departamentos de Anestesiología.

## 2. Material y métodos

Se evaluaron los expedientes de pacientes post-operadas de cesárea bajo anestesia regional que fueron atendidas por el servicio de anestesiología del Hospital Civil de Culiacán de Febrero del 2008 a Febrero 2009.

\*Dra. Iliana M. Félix Inzunza. Anestesióloga. **Correspondencia:** Eustaquio Buelna No. 91, Col. Gabriel Leyva, CP.80030. Culiacán Sinaloa, Sinaloa, México Tel. Fax: 66 77 13 79 78. Correo-e: ilianafi@hotmail.com

Los criterios de inclusión fueron: cualquier edad, expediente clínico con hoja de valoración de anestesiología. Los criterios de exclusión: expedientes con pérdida sustancial de información y que no estuvieran disponibles.

Durante el periodo establecido se seleccionaron por muestreo aleatorio sistemático 490 del total de 1600 expedientes clínicos de los pacientes post-operadas de cesárea que cumplieron los criterios de inclusión establecidos. Se procedió a la evaluación de los expedientes. La información generada por los documentos se capturó en una hoja de recolección de datos estructurada que incluyó: nombre de la paciente, año de nacimiento, tipo de consulta otorgada (urgencia, espontánea, programada), diagnóstico final, complicaciones y efectos secundarios del procedimiento. Una vez llenadas las hojas pasaron a la base de datos que concentró toda la información generada de cada expediente. Los indicadores de atención que se incluyeron en este estudio se basaron en diversos indicadores clínicos para evaluar el desempeño de la atención en el Departamento de Anestesiología. Estos indicadores incluyeron: promedio de procedimientos concedidos por mes, motivos de atención, promedio de medicamentos aplicados, promedio de eventos mensuales, efectos adversos o secundarios presentes o desarrollados por aplicación de procedimientos, tiempo de duración de eventos.

La variable dependiente fue el Síndrome neurológico transitorio, la cual se consideró como la presencia de dolor en los miembros inferiores, glúteos, muslos y piernas tras una anestesia espinal sin complicaciones y tras una recuperación completa del bloqueo sensitivo-motor durante el periodo postoperatorio inmediato (antes de las primeras 24 horas).

Las variables numéricas se describen como media  $\pm$  desviación estándar y las variables categóricas con frecuencia y porcentaje. Se calculó la prevalencia del Síndrome Neurológico Transitorio con intervalo de confianza del 95%. Se utilizó el paquete estadístico SPSS para Windows versión 17.0

### 3. Resultados

La muestra consistió en 490 expedientes seleccionados aleatoriamente de un total de 1600 pacientes post operadas de cesárea bajo anestesia regional.

El promedio de edad fue de  $25 \pm 5$  años en un rango

de los 14 a los 45 años. Del total de las 490 pacientes, se observaron 35 casos de síndrome neurológico que resulta en una prevalencia del 7.1% (IC95%: 5.0%-9.8%).

En Tipo de cirugía, 340 (69.4%) correspondieron a Pfannenstiel y 150 (30.6%) de Media; no se observaron diferencias significativas ( $p=1.00$ ) en SNT; se observaron 24 casos (7.1%) en Pfannestiel, y 11 (7.3%) en Media. En Tipo de posición, 10 (2.0%) correspondieron a posición Sentada y 480 (98.0%) a posición Decúbito lateral; no se observaron diferencias significativas ( $p=1.000$ ) en SNT; se observó 1 (10.0%) paciente en posición Sentada, y 34 (7.1%) en posición Decúbito lateral. En Tipo de bloqueo, 151 (30.8%) correspondieron a Peridural, 171 (34.9%) a subaracnoideo mixto y 168 (34.3%) de subaracnoideo directo; no se observaron diferencias significativas ( $p=0.975$ ) en SNT; se observaron 10 (28.6%) pacientes en Peridural, 13 (37.1%) en subaracnoideo mixto y 12 (34%) en subaracnoideo directo. En Tipo de medicamentos, 150 (30.6%) correspondieron a Xilocaína y 340 (69.4%) de Bupivacaína; no se observaron diferencias significativas ( $p=0.851$ ) en SNT; se observaron 10 (6.7%) en Xilocaína, y 25 (7.4%) en Bupivacaína. En Tipo de aguja, 165 (33.7%) correspondieron a Whitacre, 174 (35.5%) correspondieron a Touhy Whitacre y 151 (30.8) de Peridural; no se observaron diferencias significativas ( $p=.951$ ) en SNT; se observaron 12(7.3%) pacientes en Whitacre, 13 (7.5%) en touhy Whitacre y 10 (6.6%) en touhy. (Cuadro 1)

Cuadro 1. Características generales

Tipo de incisión	Pfannenstiel	Frec.	%	SNT		p
				Frec.	%	
	Media	150	30.6	11	31	1.00
Posición	Sentada	10	2.0	1	2.8	1.000
	Decúbito lateral	480	98.0	34	97.1	
Tipo de bloqueo	Peridural	151	30.8	10	28.6	0.975
	Subaracnoideo mixto	171	34.9	13	37.1	
	Subaracnoideo directo	168	34.3	12	34.	
Medicamento	Lidocaína	150	30.6	10	28.5	0.851
	Bupivacaína	340	69.4	25	71.4	
Tipo de aguja	Whitacre	165	33.7	12	34.2	0.951
	Touhy Whitacre	174	35.5	13	37.1	
	Touhy	151	30.8	10	28.5	

Respecto a la frecuencia de sintomatología que presentaron las pacientes con síndrome neurológico transitorio fue: En las 35 pacientes con SNT, el síntoma más frecuente fue Dolor Leve con 30 (85.7%), no se

observó otro nivel de dolor, en disestesia de glúteos y dificultad para caminar las primeras 24 horas fue de 14 (40%) casos en ardor fueron 12 (34.3%), en disestesia de muslos fue de 6 (17.1%) pacientes, dificultad para sentarse las primeras 24 horas fue de 4 (11.4%) de los casos, disestesia de gemelos fue de 3 (8.6%) de los casos, dificultad para dormir las primeras 24 horas fue de 2 (5.7%) de los casos. (Cuadro 2)

Cuadro 2. Síntomas en paciente con SNT

	Frecuencia	(%)
Dolor lumbar	9	25.7
Ardor	12	34.3
Disestesia de glúteos	14	40.0
Disestesia de muslos	6	17.1
Disestesia de gemelos	3	8.6
Síntomas las primeras 24 horas	12	34.3
Nivel de dolor: Leve	30	85.7
Dificultad para caminar las primeras 24 horas	14	40.0
Dificultad para sentarse las primeras 24 horas	4	11.4
Dificultad para dormir las primeras 24 horas	2	5.7

La presencia de al menos un síntoma de SNT se manifestó en 11 (2.2%) de los casos, se observaron 6 síntomas en 7 (1.4%), tres síntomas en 4 (0.8%) de los casos y en un rango de 4 a 5 síntomas se presentó en 3 (0.6%) de los casos.

#### 4. Conclusión

Los resultados obtenidos indican que de 490 pacientes, 35 presentaron síndrome neurológico, que se reflejó en una prevalencia del 7.1% (IC95%: 5.0%-9.8%). Esta es una información valiosa debido a que existen muy pocas publicaciones de estudios en nuestro país que hayan reportado la prevalencia de este padecimiento.

Los datos obtenidos, difieren de los reportados por Aouad y colaboradores quienes en 200 pacientes embarazadas intervenidas de cesárea, presentaron síndrome neurológico transitorio de cero (intervalo de confianza 95% 0-3).<sup>7</sup>

Algunos estudios señalan la relación entre la dosis de bupivacaína o Xilocaína y la presentación del SNT. Otros resultados indican que la frecuencia de síndrome post-operatorio no supera el 3% en pacientes sometidas a cesárea a término con lidocaína hiperbárica al 5% o bupivacaína 0,75%.<sup>7</sup>

En este estudio no se encontró diferencia significativa entre el uso de algunos de los medicamentos y la presentación del síndrome neurológico transitorio ( $p=0.95$ ).

Otro estudio evaluó la presentación del SNT posterior a 24 horas después de la intervención encontrando 4 eventos a los dos días y un evento más a los tres días con el uso de lidocaína al 5% y con lidocaína al 2% se presentaron 6 eventos a los dos días y dos eventos a los 3 días. Si bien nosotros sólo identificamos los casos a las primeras 24 horas tuvimos una tasa mayor del eventos con 7.1% comparado con 2.3 con el uso de lidocaína al 5% y 2.0 con lidocaína al 2% que fueron los casos reportados en la primeras 24 horas en dicho estudio.<sup>8</sup>

Una de las contribuciones de esta investigación es que reportamos el acumulado de las manifestaciones clínicas relacionadas con el SNT. Señalando que 2.2% de las pacientes tuvieron un solo síntoma y 1.4% tuvieron entre dos síntomas y 6 síntomas. La literatura generalmente reporta solo la presencia de sintomatología en general.<sup>9</sup>

Nosotros obtuvimos que los síntomas más frecuentes fueron el dolor de glúteos en 13%, similar a lo reportado con otro estudio que mostró este síntoma como el más frecuente teniendo 5 eventos con el uso de lidocaína al 5% y 6 de las pacientes lo tuvo con el uso de lidocaína al 2%.<sup>8</sup>

Por lo tanto, existe diversidad de resultados en relación a la prevalencia del Síndrome neurológico transitorio y el cuadro clínico entre la literatura consultada. Una limitación de éste estudio es que solo se valoró a las pacientes en las primeras 24 horas.

Se concluye del presente trabajo, que la prevalencia del síndrome neurológico transitorio en mujeres posoperada de cesárea del 7% que es superior a lo reportado previamente.

#### Referencias

1. Pollock JE, Burkhead D, Neal JM, et.al. Spinal nerves function in five volunteers experiencing transient neurologic symptoms after lidocaine subarachnoid anesthesia. *Anesth Analg.* 2000; 90:658-65.
2. Tong D, Wong J, Chung F, Friedlander M, Breman J, Mezei G, Streiner D. Prospective study on incidence and functional impact of transient

- neurologic symptoms associated with 1% versus 5% hyperbaric lidocaine in short urologic procedures. *Anesthesiology*. 2003; 98:485-94.
3. Schneider M, Ettl T, Kaufmann M, Schumacher P, et al. Transient neurologic toxicity after hyperbaric subarachnoid anesthesia with 5% lidocaine. *Anesth Analg* 1993; 76:1154-1157.
  4. Hampl KF, Heinzmann-Wiedmer S, Luginbuehl I, Harms C, Seeberger M, Schneider MC, Drasner K. Transient neurologic symptoms after spinal anesthesia: a lower incidence with prilocaine and bupivacaine than with lidocaine. *Anesthesiology*. 1998; 88:629-33.
  5. Evron S, Gurstieva V, Ezri T, et al. Transient neurological symptoms after isobaric subarachnoid anesthesia with 2% lidocaine: the impact of needle type. *Anesth Analg*. 2007; 105:1494-9.
  6. Panadero A, Monedero P, Fernandez-Liesa JJ, Percz J, Olavide I, Iribarren MJ. Repeated transient neurological symptoms after spinal anaesthesia with hyperbaric 5% lidocaine. *Br J Anaesth*. 1998; 81:471-2.
  7. Aouad MT, et al. Does Pregnancy Protect Against Intrathecal Lidocaine-Induced Transient Neurologic Symptoms?. *Anesth Analg*. 2001; 92:401-4.
  8. Hampl KF, Schneider MC, Pragger H, et al. A similar incidence of transient neurologic symptoms after spinal anesthesia with 2% and 5% lidocaine. *Anesth Analg* 1996; 83: 1051-4.
  9. Philip J, et al. Transient Neurologic Symptoms After Spinal Anesthesia with Lidocaine in Obstetric Patients. *Anesth Analg* 2001;92:405-9