

**VARIABILIDAD DE LA SATURACION DE OXIGENO EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMIA BAJO ANESTESIA BLOQUEO EPIDURAL CONTINUO EN EL HOSPITAL DR. LUIS E. AYBAR**

\* Dra. Dalia Granados

\*\* Dra. Zunilda Peña Geraldino

\*\*\* Dra. Carmen J. Nova Valdez

\*\*\* Dra. Altagracia Encarnación

\*\*\* Dr. José Ricardo Caro

\*\*\*\* Dra. Brigida Hernandez

**Resumen**

Se realizó un estudio prospectivo en 10 pacientes intervenidos quirúrgicamente en el hospital Dr. Luis E. Aybar, a los cuales se les realizó colecistectomía bajo bloqueo peridural continuo con bupivacaina simple 0.5%, con el objetivo de estudiar la variabilidad de la saturación de oxígeno en el trans-pre-post-quirúrgico.

De este total de pacientes 70% mantuvo una saturación de oxígeno en 100%; el 30% restante estuvo entre 96 y 99%.

El 40% de los pacientes requirió sedación.

Saturación de oxígeno

bloqueo peridural continuo

**Abstract**

A prospective study with 10 patients that had surgical procedures done at Dr. Luis E. Aybar Hospital was carried out. These patients had colecystectomies done under continuous peridural block with 0.5% simple bupivacaine with the objective of studying the variability of the oxygen saturation during the trans-pre-post surgical periods.

\* Anestesióloga Unidad de Quemados Pearl F. Ort, cordinadora de la residencia de Anestesiología, Hospital Dr. Luis E. Aybar, Santo Domingo, Republica Dominicana.

\*\* Anestesióloga, Unidad de Quemados Pearl F. Ort

\*\*\* Residentes de 3er año de Anestesiología, Hospital Dr. Luis E. Aybar

\*\*\*\* Residente de 1er año de Anestesiología, Hospital Dr. Luis E. Aybar

**70% of the patients kept an oxygen saturation of 100%, the other 30% had fluctuations between 96 and 99%.**

**In 40% of the cases, sedation was necessary.**

## Oxygen saturation

### INTRODUCCION

La incidencia de complicaciones respiratorias post-operatorias es de 5%, aumentando a 21% en cirugías del sistema biliar y región gastroduodenal. Entre las alteraciones pulmonares encontradas en colecistectomías se señalan complicaciones clínicas pulmonares y alteraciones en los gases arteriales.<sup>1</sup>

Las complicaciones de tipo mecánico, en el caso de atelectasia se han atribuido a disfunción diafragmática, después de la cirugía de abdomen alto y aumento del tono de la musculatura abdominal, que conlleva a disminución de la capacidad residual funcional e hipoventilación por dolor.

La disminución de los movimientos diafragmáticos es responsable de la disminución en segmentos pulmonares bajos, produciendo falla en la ventilación con aparición de atelectasia y eventual neumonía, siendo el elemento causal predominante el dolor post-operatorio. Otra causa de trastornos de ventilación trans-operatorio son la posición de Trendelenburg y el uso de compresas intraabdominales para ampliar el campo quirúrgico.

La vigilancia de la oxigenación nos sirve para identificar la hipoxemia que puede conducir a daño cerebral y muerte. En la curva de disociación de la hemoglobina y el oxígeno se observa que cambios ligeros se presentan en el PO<sub>2</sub> cuando la saturación se encuentra por encima de 90%. Cuando la saturación del O<sub>2</sub> está en 90% corresponde a un PO<sub>2</sub> de 70 a 60 mm Hg.

La vigilancia de la oxigenación se realiza intracorporal y extracorporalmente. La intracorporal se realiza por gasometría arterial o por inserción intravascular de catéter para medir la PO<sub>2</sub> y saturación de O<sub>2</sub>.

La extracorporal se realiza por vigilancia transcutánea de la tensión de oxígeno, "oximetría de pulso", que mide la saturación en base a principios espectrofotométricos, es decir, la identificación de una sustancia con base a la longitud de onda de la luz que absorbe esa sustancia.

## continuos peridural block

Existen algunos factores que alteran el registro exacto de la saturación de oxígeno, tales como:

Curva de disociación de la hemoglobina y el oxígeno, carboxihemoglobina, methemoglobina, anemia, colorantes intravasculares, barniz de uña, luz ambiental, pigmentación cutánea, efectos parásito del movimiento, hipotermia estado de perfusión baja.

La anestesia peridural continua, nos asegura un adecuado control del dolor post-operatorio, con mínimos cambios hemodinámicos, lo cual conlleva a la disminución de los trastornos de tipo respiratorio en el post-operatorio, que se traducirá en niveles adecuados de saturación de oxígeno.<sup>1-3</sup>

### MATERIAL Y METODO

Se realizó un estudio prospectivo en 10 pacientes intervenidos quirúrgicamente en el Hospital Dr. Luis E. Aybar, a los cuales se les realizó colecistectomía bajo bloqueo peridural continuo con bupivacaina simple al 0.5%.

Todos los pacientes fueron premedicados con diazepam 0.1 mg/K de peso. La medición de la saturación de oxígeno se realizó oximetría de pulso. En el transanestésico se les suministró oxígeno con catéter nasal para FiO<sub>2</sub> de 40%.

El objetivo es de estudiar la variabilidad de la saturación del O<sub>2</sub> en el pre-trans-post anestésico.

Con el fin de coleccionar los datos, se confeccionó un protocolo que fue llenado a todo paciente electivo que fue sometido a colecistectomía.

Se procesaron los datos obtenidos y se extrajeron conclusiones.

### RESULTADOS

El sexo femenino predominó con un 100% de los casos, concordando con las bibliografías consultadas en relación al sexo de los pacientes.

La edad más frecuente estuvo en el grupo entre los 41 y 60 años con un 50%, seguido del grupo de 15 a 40 años con un 30%. Tabla No. 1.

Un 60% de los pacientes correspondía a ASA I y el 40% restante era ASA II.

**TABLA No. 1**  
**GRUPOS ETARIOS**

EDADES	No DE CASOS	TASA EN %
15 a 20 años	1	10
21 a 30 años	0	0
31 a 40 años	2	20
41 a 50 años	5	50
51 a 60 años	0	0
> 61 años	2	20
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

En cuanto a niveles de saturación de oxígeno podemos observar que durante el periodo trans-anestésico, 70% de los pacientes tenían niveles de 100%, en el 30% restante la saturación oscilaba entre 96 y 99%.

**TABLA No. 2**  
**SATURACION DE OXIGENO**

SATURACION	100-97%	96-90%	<90%	TOTAL
Pre-anestésico	10	0	0	10
Trans-anestésico	7	3	0	10
Post-anestésico	8	2	0	10

Durante el periodo post operatorio continua la disminución ligera de los niveles pre-anestésicos de saturación, pero manteniéndose dentro de límites normales.

No tuvimos ningún paciente con saturación por debajo de 90% en ninguno de los periodos estudiados.

## DISCUSION

En nuestro estudio no se presentó ningún tipo de complicaciones.

Un 40% de los pacientes necesitó medicación suplementaria que consistió de benzodiazepinas, en algunos casos con dosis única de bolus de ketamina, que nunca sobrepasaron la dosis total de 100 mg. El 60% restante no necesitó medicación suplementaria.

Nuestro estudio aporta evidencias de que el bloqueo epidural continuo con bupivacaina simple al 0.5% para la realización de colecistectomías, es una forma adecuada de anestesia, porque nos asegura un adecuado manejo del dolor post-operatorio y mejor ventilación del paciente. Pensamos que debe ser la técnica de elección para estos casos.

Esto coincide con otros estudios realizados<sup>4</sup> y la bibliografía consultada<sup>5-7</sup>

## CONCLUSIONES

- La colecistitis es una patología de predominio del sexo femenino.

- Se presenta mas frecuentemente entre los 41 y 60 años de edad.

- En nuestro trabajo la saturación de oxígeno se mantuvo dentro de límites normales durante los tres periodos anestésicos.

- La sedación complementaria es muy efectiva en algunos de los pacientes que se someten a este procedimiento quirúrgico.

- Creemos la técnica del bloqueo peridural continuo con bupivacaina simple al 0.5%, es la de elección para la realización de colecistectomías.

## REFERENCIAS

- 1.- Bromage F. Extradural analgesia for pain relief. *British Journal of Anesthesia* 1984; 56: 2-8
- 2.- Covino B G. Epidural and spinal anesthesia. *Clinical Anesthesia*, 1992, 2nd edition, pag 809-39. Ed Lippincott, Philadelphia.
- 3.- Collins V. Anestesiología, 1988, 2da edición, pag 380,381,662. Editora Interamericana, Mexico.
- 4.- Core J. Bupivacaina versus bupivacaina fentanyl para analgesia peridural. *Ediciones Mayo* 1991; 8: 1
- 5.- Churchill-Davidson. Anestesiología, 1974, 2da edición, pag 144-46. Editora Salvat, España.
- 6.- Goodman y Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica, 1988, 7ma edición, pag 408, 260. Editorial

Medica Panamericana, Buenos Aires.

913-36. Ediciones Doyman, Madrid..

7.- Miller R. Anestesia, 1988, Vol I pag 695-729, Vol II pag