

14336

## INCIDENCIA DE HIPOTENSION LUEGO DE ANESTESIA PERIDURAL PARA LA OPERACION CESAREA

Dr. Marco Enriquez, Dr. Mario Paz

### INTRODUCCION

La técnica de Anestesia Epidural es la más utilizada para la operación Cesárea; conociendo sus ventajas, desventajas y contraindicaciones (1).

Es sabido que la Anestesia Epidural puede provocar bloqueo simpático acompañado de hipotensión, que al parecer es más manifiesta y evidente cuando el bloqueo se lo realiza con el paciente en posición sentada antes que acostada (2). Además conocemos que brinda buena analgesia (3) existiendo molestias en la tracción del peritoneo cuando no se ha llegado a bloquear hasta T4 (4). Las complicaciones probables son inyección subaracnoidea inadvertida, inyección intravascular, bloqueo raquídeo total, y cefaleas post punción dural (5); que debemos estar preparados para tratarlas.

La Anestesia Peridural necesita de conocimientos y práctica previa para conseguir el efecto deseado (6).

Es necesario evidenciar que existen algunos efectos fisiológicos que afectan a la mujer embarazada, y que puede hacer en el escogitamiento de la técnica anestésica y en sus efectos propiamente dichos (7).

Así por ejemplo existe en la embarazada una disminución de la capacidad funcional residual, con aumento de cortocircuitos intrapulmonares y disminución de la capacidad de oxigenación. (8)

Además hay un aumento del gasto cardíaco en un 40 o/o y de las presiones arteriales (9). Un aumento del índice de filtración glomerular hasta en un 150 o/o, disminución del tono del esfínter esofágico inferior, y también un aumento del nivel de Endorfinas (10). En el presente estudio y mediante la utilización de una técnica uniforme en cuanto a fármaco, sitio de punción, dosis, líquidos previos, velocidad de administración de fármacos; nos proponemos a observar la diferencia entre el bloqueo con el paciente en sedesta-

ción y con el paciente en decúbito (11).

### OBJETIVOS GENERALES

Demostrar la diferencia en la incidencia de la hipotensión en la anestesia epidural, en la posición sentada o decúbito.

### MATERIALES Y METODOS

1. Población. Cuarenta pacientes obstétricas de la Maternidad Isidro Ayora de Quito-Ecuador, en edades comprendidas entre 15 y 40 años, sometidas a Cesárea Iterativa por Desproporción Cefalo-pélvica o Sufrimiento Fetal de riesgo ASA I.
2. Equipo de Anestesia Conductiva. Con agujas metálicas reutilizables No. 18.
3. Anestésico Local Lidocaina. Al 2 o/o con epinefrina al 1:200.000, a dosis de lcc por cada 10 cc de estatura, y de esto se inyectó el 75 o/o de la dosis calculada.
4. Hoja de Evaluación (anexo 1)

### METODO

Se dividieron las cuarenta pacientes randomizadamente en dos grupos, de veinte pacientes, el grupo 1 fue bloqueado en posición decúbito lateral izquierdo y el grupo 2 en posición sentada.

1. Previamente se transfundieron 800 cc de cristaloides (lactato de Ringer) en los dos grupos.
2. Se monitorizó a las pacientes con Electroscopio cardíaco y magno manual para la tensión arterial tomada con método auscultatorio.
3. Se inyectó el 75 o/o de la dosis calculada, en espacio entre LII LIII en ambos grupos, a una misma velocidad.

**ANEXO 1  
HOJA DE EVALUACION**

EDAD ..... SEXO ..... HCl .....

1. PREANESTESIA.  
 PRESION ARTERIAL .. TALLA .. PESO ..  
 FRECUENCIA CARDIACA ..... FCF .....

2. TRANSANESTESIA.  
 1' 2' 3' 4' 5' 6' 7' 8' 9' 10' 15' 20' 25' 30' 35' 40'  
 45'

P.A. ....  
 F.C. ....  
 F.R. ....

**ADMINISTRACION LIQUIDOS**

PREANEST .....

TRANSANESTESICO .....

USO DE ALFA ADRENERGICOS .....

**COMPLICACIONES.**

NAUSEA .....  
 VOMITO .....  
 CEFALEA .....  
 ESCALOFRIOS .....  
 DISNEA .....

**POSOPERATORIO**

5' 10' 30' 1H. 2H.

P.A. ....  
 F.C. ....  
 F.R. ....

**COMPLICACIONES.**

NAUSEA .....  
 VOMITO .....  
 CEFALEA .....  
 ESCALOFRIO .....  
 DISNEA .....

- En el grupo 1 luego se recostó a la paciente decúbito supino colocando una almohada sobre la región lumbar derecha. En el grupo 2 se realizó igual procedimiento.
- Se mide la tensión arterial por el método auscultatorio cada minuto en los primeros diez minutos y luego cada 5 minutos por las siguientes dos horas.

**RESULTADOS**

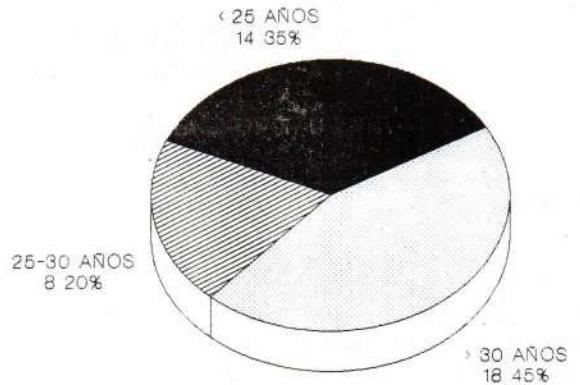
Expresados en los gráficos y tablas del anexo 2.

**ANEXO 2**

**FIGURA 1**

Distribución de pacientes por edades en los grupos 1 y 2.

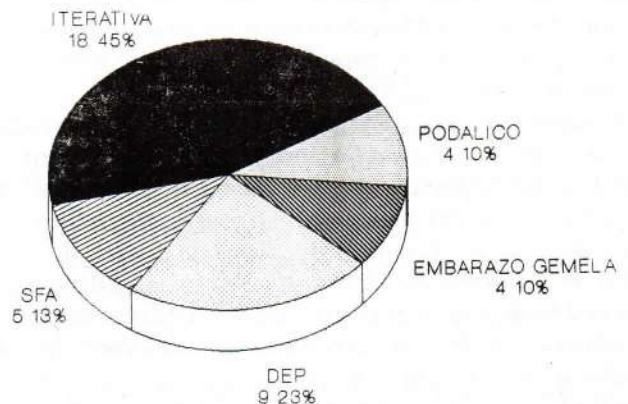
Menor a 25 años 14 pts. 35 o/o  
 Entre 25 a 30 años 8 pts. 20 o/o  
 Mayor de 30 años 18 pts. 45 o/o



HIPOENSION POST ANESTESIA EPIDURAL DE ACUERDO A LA EDAD

**FIGURA No. 2.- DIAGNOSTICO PREVIO A CIRUGIA EN LOS GRUPOS 1 Y 2**

DIAGNOSTICO	No. PACIENTE	PORCENTAJE
INTERATIVA	18	45 o/o
SFA	5	12,5 o/o
DEP	9	22,5 o/o
EMB. GENERAL	4	10,0 o/o
PODALICO	4	10,0 o/o

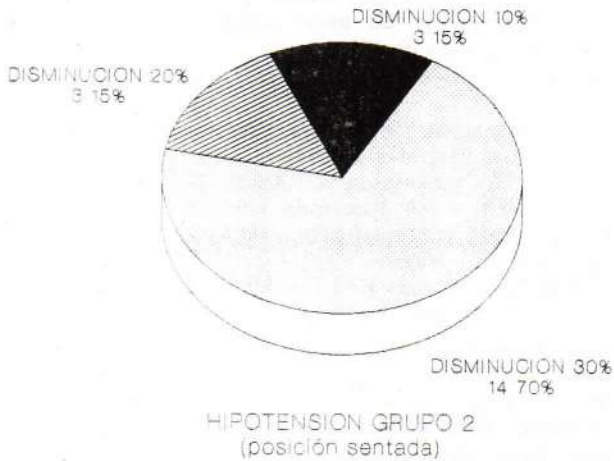


DIAGNOSTICO PREVIO A CIRUGIA

**FIGURA 3**

**Incidencia de hipotensión grupo 2 (bloqueo en posición sentada)**

Descenso de la tensión arterial inicial  
 Disminución del 10 o/o en 3 ptes 15 o/o  
 Disminución del 20 o/o en 3 ptes 15 o/o  
 Disminución del 30 o/o en 14 ptes 70 o/o



**FIGURA No. 4.- INCIDENCIA DE HIPOTENSION GRUPO 1 (BLOQUEO DE DECUBITO LATERAL IZQUIERDO)**

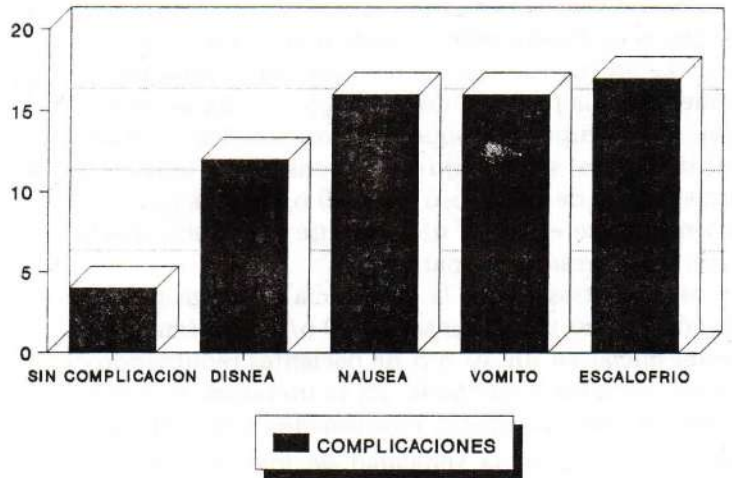
**DESCENSO DE LA TENSION ARTERIAL INICIAL**

NO AFECTACION 10 PTES 50 o/o  
 DISMINUCION DE 10 o/o 10 PTES 50 o/o



**FIGURA No. 5.- COMPLICACIONES GRUPO 2 DISTRIBUCION**

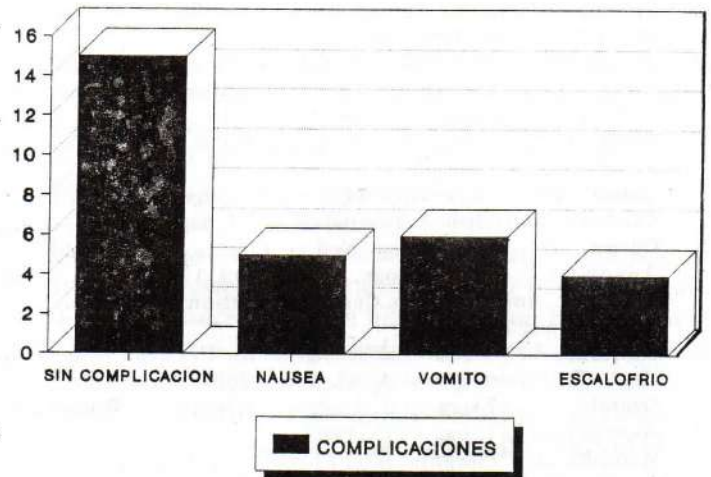
NO COMPLICACIONES	4 ptes	20 o/o
DISNEA	12 ptes	60 o/o
NAUSEA	16 ptes	80 o/o
VOMITO	16 ptes	80 o/o
ESCALOFRIO	17 ptes	85 o/o



**FIGURA No. 6.- COMPLICACIONES GRUPO 1 DISTRIBUCION**

ESCALOFRIO	4 ptes	20 o/o
NAUSEA	5 ptes	25 o/o
VOMITO	6 ptes	30 o/o
NO COMPLICACIONES	15 ptes	75 o/o

La comparación entre la incidencia de hipotensión entre el grupo 1 y 2 se realiza con el "t de student" con análisis de probabilidad del 0.05 que es significativa ment-estadístico.



## DISCUSION

Es necesario anotar que del análisis de los resultados observamos que el mayor porcentaje de cesáreas fueron Iterativas en los dos grupos con un 45 o/o, ninguna requirió anestesia general; esto es lo más común en centros obstétricos (12,13).

La anestesia Conductiva Epidural se realizó en los dos grupos, a cargo de médicos residentes postgradistas de anestesiología, no existiendo complicaciones en el procedimiento, de las que se mencionan como frecuentes probablemente por la pequeña casuística (14).

Como enunciamos al inicio nos proponemos medir el grado de hipotensión en cada uno de los grupos, teniendo en cuenta una técnica uniforme, variando solamente en la posición del bloqueo; de esto se observa que en el grupo 1 (bloqueo en posición decúbito lateral izquierdo) se produjo un descenso de la tensión arterial inicial de un 10 o/o en el 50 o/o de las pacientes mientras que en el 50 o/o restante no existió afectación de la presión arterial.

Esto contrasta con la diferencia en el grupo 2 en donde existió un descenso del 30 o/o de la tensión arterial inicial en un 70 o/o de pacientes requiriendo el apoyo de alfaadrenérgicos. En la literatura se reporta cambios hemodinámicos relacionados con la dosis, el nivel de bloqueo, la velocidad de inyección pero se pone poca relación a la posición de bloqueo (15.16).

Entre las complicaciones que se pudieron apreciar en el grupo 1 un 75 o/o de las pacientes no presentaron náusea ni vómito que son las más frecuentes.

Mientras que en el grupo 2 un 80 o/o si presentaron náusea y vómito y un 60 o/o disnea que en algunos casos requirió tratamiento con O<sub>2</sub> por mascarilla. Las complicaciones que se han reportado en la literatura son especialmente disnea, náusea y vómito (17.18).

## BIBLIOGRAFIA

- Roy, M. y col.: "Analgesia y Anestesia en Obstetricia". Clínicas Médicas de Obstetricia y Ginecología, 3, págs 461-463-477-483-509, 1988.
- Abricht, G & Col.: "Wats'S New Drugs used in Obstetrics?". New Anesthetic Drugs. Anesthesiology Clinics of N. A. 6, pags 440-451, 1989.
- Snow, J.: "Manual de Anestesia", 3a. Ed. Salvat-Barcelona, pags 323 a 325, 1987.
- Crafort, JS.: "Experience with spinal analgesia in British Obstetric Unit" British Journal of A. 5 i, pag 53, 1988.
- Cusick, JF.: "Diferential Neural Effects of Epidural Anesthetics". Anesthesiology. 53, pag 299, 1987.
- Datta, S.: "Anesthesia for Cesarean Secction". Anesthesiology, 53, pag 142, 1987.
- Duwning, J.: "Extradural Analgesia for Cesarean Selection". British Journal of A. 51, 135, 1986.
- Grundy, J.: "Extradural Analgesia Revisited". British Journal of A. 51, pag 1145, 1987.
- Jouppila, R.: "Placental Blod Flow During Cesarean Secction". British Journal of A. 50, pag 525, 1988.
- Morishima, H.: "Influencia del Stres Materno en la Fisiología del Feto". American J. of Obstetrics and G. 131, pag 289, 1988.
- Pedersen, M.: "Riesgos Anestésicos en la Paciente Embarazada sometida a Cirugía" Anesthesiology. 51, pag 439, 1987.
- Gutsche, B.: "No Anestesia Obstétrica en Perinatología" Anestesiología de Drips 7a. Ed. Interamericana, México, pags 281 a 299, 1989.
- Tainsh, R.: "Anesthesia for Obstetrics and Ginecología". Clinical Anesthesia Procedures of the Massachusets General Hospital. 3a. Ed. brow, Little and Company. Boston, pags 414 a 419, 1988.
- Miller R.: "Anestesia". Ed. Doyma, pags 1589 a 1594, España 1988.
- Goudsqzian, N : "Fisiología para Anestesiólogos". Ed. Limusa, pag 224, México 1983.
- Shnider, Sol y Levinson G. "Anestesia Obstétrica". Salvat, pags 255 a 266, Barcelona, 1983.
- Castañeda, L.: "Investigación Clínica". Panamericana, Pgs 212 a 230, México, 1988.
- Norton, Y.: "Astudy gide to Epidemiology and the Bios-tatics". 40, Pgs 805, 1987.
- Stevens, S.: "On the theory of scales of measurement", Pgs 677 a 680, 1988.
- Paz, M. Vela, E; Corral, A.: "Estudio comparativo entre Anestesia Espinal vs Peridural para la Operación Cesárea" Revs. Hosp. Gener. FF.AA. L: 2 Pg 27 a 2911, 1990.
- Paz, M; Vela, E; Corral, A.: "Anestesia en procedimientos ginecológicos cortos" Revs. Hosp. Gener. FF.AA. 1:2 Pgs; 24 a 26, 1990.
- Galton, F.: "Statical inquietes in to the efficacy of prayer". 12, Pg 125 a 135, 1988.
- Gonik B.: "Peripartum colloid osmotic pressure changes; effects of controlled fluid management". Am. J. Obst. Gynea. 151: 812 a 815, 1988.
- Milson, I.: "Maternal Haemodynamic Changes during Cesarean Section", Anesthesiology 37:543-557, 1991.
- Shanta, TF.: "The relationship of epidrual anesthesia to neural membranes and arachnoic". Anesthesiology 37: 161 a 167, 1990.
- Seinberg, L. M.: "Maternal Mortality in Ontario from 1970 a 1980". Obs. Gyanea. 66:510-514, 1990.
- Grundy, EM.: "Comparison of spread of epidural anesthesia in pregnant and no pregnant womwn" Anest Anal. 57:544, 1990.
- Palahniuk, RJ.: "Prophylactic blood patch does not prevent headache". A. Obst. Of Scient Papers. 21:2; 1989.
- Roberts, RB.: "Reducing the risk of acid aspiration during Cesarea section". Anest Analges. 53:859, 1989.
- Crawfor, JS.: "Some aspects of abstetrics anesthesia" Br. J. Anaesthe. 38:154, 1990.