

11202



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA**

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES

**SECRETARIA DE SALUD PUBLICA DEL ESTADO DE SONORA
HOSPITAL GENERAL DEL ESTADO DE SONORA
DEPARTAMENTO DE ANESTESIA**

**“DIAGNOSTICO Y MANEJO DE COMPLICACIONES EN
ANESTESIA REGIONAL”
REPORTE DE UN CASO.**

TESIS

**QUE PRESENTA PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALIDAD EN ANESTESIOLOGIA LA**

DRA. MARIA ELENA BERNAL SANCHEZ

**ASESOR
DR. RAFAEL PERAZA OLIVAS**



Hermosillo, Sonora

Febrero de 1998

m352074

2005



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

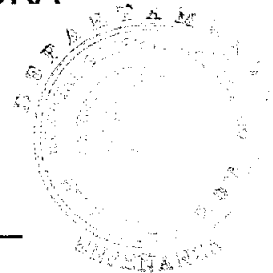
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES**

**SECRETARIA DE SALUD PUBLICA DEL ESTADO DE SONORA
HOSPITAL GENERAL DEL ESTADO DE SONORA
DEPARTAMENTO DE ANESTESIA**





**DR. JOSE GUSTAVO SAMANO TIRADO
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION**



**DR. VICTOR MANUEL BERNAL DAVILA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGIA**



**DR. VICTOR ALBERTO JUAREZ GUERRA
COORDINADOR DEL CURSO DE ANESTESIOLOGIA**



**DR. RAFAEL PERAZA OLIVAS
ASESOR ACADEMICO**



**DRA. MARIA ELENA BERNAL SANCHEZ
RESIDENTE DEL TERCER AÑO DE ANESTESIOLOGIA**

AGRADECIMIENTO

"Agradezco a Dios por permitirme llegar hasta este momento".

"A mis padres Silvia y Rosendo por el apoyo que me brindaron".

"A mis maestros en especial a Dr. Peraza por su apoyo y dedicación"

"Aprendí acerca de la fuerza que se consigue viviendo de cerca con la familia. Aprendí a seguir adelante por igual en tiempos buenos o malos. Aprendí a no desesperarme cuando mi mundo estaba cayendo; aprendí que no hay comida gratis y aprendí acerca del valor de trabajar duro.

Al final usted a conseguido ser productivo. Eso es lo que hace a un país grande"

LEE JACocca

INDICE GENERAL

I.- INTRODUCCION	1
II.- CASO CLINICO	3
III.- DISCUSION	7
IV.- CONCLUSIONES	8
V.- BIBLIOGRAFIA	9

RESUMEN

La anestesia regional como método anestésico es una técnica con un amplio margen de seguridad por lo que goza de una amplia frecuencia de aplicación, sin embargo se debe llevar a cabo una valoración completa del paciente para obtener resultados favorables.

El anestesiólogo clínico debe tener en mente las complicaciones relacionadas con la técnica así como su manejo oportuno en caso de presentarse.

Las complicaciones observadas son en bloqueo peridural punción accidental de duramadre encontrándose alteraciones clínicas importantes como hipotensión arterial severa hasta llegar al colapso cardiocirculatorio, raquía masiva por bloqueo subaracnoideo por un manejo inadecuado de dosis, posición del paciente e inexperiencia del aplicador. Las complicaciones antes mencionadas son observadas durante el transoperatorio, existen complicaciones tardías secundarias a la técnica peridural y subaracnoidea como son cefalea postpunción de duramadre o daño a nervios periféricos que pueden ser por trauma directo o toxicidad directa a medicamentos.

En presencia de una función respiratoria alterada por la obesidad y el tabaquismo es importante elegir una técnica anestésica regional adecuadtratando de ser predecible en cuanto al nivel anestésico deseado en el cual no existe compromiso de la función respiratoria por bloqueos de musculos accesorios de la respiración.

Resulta de mucho valor la monitorización estandar en este tipo de pacientes con la cual podemos llegar a un diagnóstico y tratamiento temprano.

DIAGNOSTICO Y MANEJO DE COMPLICACIONES EN ANESTESIA REGIONAL

REPORTE DE UN CASO.

INTRODUCCION.

La anestesia regional como método anestésico goza en la actualidad de un lugar preponderante en relación a frecuencia de aplicación. Reportándose en la literatura aplicación de 70-80% de las técnicas anestésicas. La anestesia regional se divide en varias técnicas entre ellas bloqueo peridural, bloqueo subaracnoideo los cuales suelen llamarse bloqueos neurales centrales, además están contemplados bloqueos tronculares y bloqueos de campo.

En un marco histórico, la anestesia regional era un concepto que no estaba en boga, por el contrario se consideraba como objetivo principal la combinación de anestesia regional con otros agentes amnésicos y sedantes (3).

Crile creía que este concepto de asociación prevenía la morbilidad quirúrgica, se creía que una de las ventajas de la anestesia regional era su menor riesgo.

En la actualidad existe un resurgimiento en el interés por la anestesia regional, en parte debido a la preocupación existente sobre la analgesia postoperatoria. La demostración de las propiedades clínicas de la cocaína como anestésico local por Koller en 1884, fueron definitivas para la evolución de la analgesia espinal (3).

Las primeras dos técnicas sobre analgesia espinal para cirugía fueron realizadas en 1889. Además la primera anestesia peridural por Corning en perros fue en 1885, reportándose el primer bloqueo peridural en humanos en 1901 por Sikar U Cathelin presentándose como complicación incontinencia urinaria. En 1931 Dogliotti demuestra su técnica como pérdida de la resistencia. Alberto Gutierrez en 1933 reporta su técnica de la gota suspendida y es así como han evolucionado las técnicas regionales, tanto peridurales como subaracnoideas (1).

A pesar de la alta incidencia de aplicación, los bloqueos neurales centrales tienen indicaciones precisas, las cuales deben ser tomadas muy en cuenta por el anestesiólogo de acuerdo a las características del procedimiento quirúrgico, estado físico del paciente y enfermedades concomitantes.

Cuando se encuentra como indicación precisa, es importante tener en mente las complicaciones secundarias a la técnica anestésica regional en sí, el nivel o la extensión requerida, grados y factores que se agregan para producir toxicidad las cuales debemos de tener en mente al momento de elegir la técnica, reportándose en la bibliografía como complicaciones frecuentes. Raquia masiva, la cual puede ser provocada por técnicas subaracnoidea por un manejo inadecuado de dosis, posición del paciente e inexperiencia del aplicador. En anestesia peridural, por punción accidental de duramadre, encontrándose alteraciones clínicas importantes como una hipotensión arterial severa hasta colapso cardiocirculatorio secundario a un bloqueo simpático completo. Las complicaciones reportadas por toxicidad están relacionadas con dosis administradas y factores relacionados con la patología del paciente. Esta última complicación es más frecuente durante el bloqueo peridural (4).

Las complicaciones antes mencionadas son observadas durante el transoperatorio.

Existen complicaciones tardías secundarias a la técnica peridural y subaracnoidea como pueden ser: cefalea postpunción de duramadre, daño a nervios periféricos que pueden ser por trauma directo o toxicidad directa de medicamentos (2).

CASO CLINICO.

Se trata de paciente femenina de 53 años de edad, casada dedicada al hogar como antecedentes de importancia refiere ser alérgica a varios medicamentos no especificados, tabaquismo altamente positivo más de una cajetilla en 24 hrs, hipertensión arterial de 3 años de evolución manejada con Renitec, niega alcoholismo y otro tipo de antecedentes de importancia.

Inicia padecimiento actual hace 3 días, con dolor leve en región anal el cual fue en aumento con el paso del tiempo agudizándose con la defecación y posición sentada, posteriormente (24hrs antes e su ingreso) se acompaña de malestar general, fiebre no cuantificada, astenia, adinamia, por lo que ingresa para su estudio y tratamiento. A su llegada al servicio de urgencia se encuentra a la Exploración física TA 190-110 mmHg, Fc 110x', T 38 GC, Peso 86 kgs Talla 1.65 mts. Paciente femenina de acuerdo a la edad referida, obesa, inquieta, poco cooperadora al interrogatorio y exploración física, piel y mucosas secas y con ligera palidez, cavidad oral con adoncia parcial, Mallanpati grado II, cuello corto cilíndrico por obesidad, no se palpan adenomegalias ni anormalidades, cardiopulmonar sin aparente compromiso a excepción de taquicardia, abdomen globoso a expensas de abundante panículo adiposo, no se encuentran más alteraciones.

Se explora región anal encontrándose la presencia de hiperemia con presencia de probable absceso anorectal. Resto de exploración dentro de límites normales.

Cuadro No 1

Laboratorio reportados a su ingreso a urgencias

Hemoglobina	10.6 mg/dl
Hematocrito	35 %
Leucocitos	17.700
Glicemia	130 mg/dl
Electrolitos.	Na 138 mEq, K 4.2 mEq, Cl 105 mEq
Tiempos de coagulacion.	TP 14.5", T 37"
Plaquetas	130.000 mm3

Ante los datos subjetivos y objetivos encontrados por el departamento de cirugía y medicina interna se llega al diagnóstico de:

1. Absceso anorrectal.
2. Hipertensión arterial sistémica descompensada
3. Deshidratación.

Por lo que se elabora un plan de manejo integral de:

1. Corregir estado de hidratación.
2. Control absoluto e hipertensión arterial.
3. Tratamiento quirúrgico, para drenaje y debridación.

Posteriormente en el preoperatorio es valorado por el servicio de anestesia, por lo que es catalogada paciente con ASA II, planeándose anestesia regional y corroborar el control absoluto de alteraciones ya mencionadas (hipertensión arterial y deshidratación), se decide no premedicar antes de llegar a quirófano.

La paciente es recibida en quirófano, la cual se observa mejoría de su estado de hidratación, sus signos vitales son TA 160-90mmHG, Fc 96 x', Fr 18x' . Se premedica con Midazolam 1 mg IV, Fentanil .05 mg. IV, se observa buena respuesta, posteriormente se coloca en decúbito lateral izquierdo aplicándose bloqueo subaracnoidéo con aguja No 25. (spinocan), aplicándose 10 mg de bupivacaína, el procedimiento es bien tolerado, se coloca en decubito dorsal durante 15 minuto sus signos vitales son normales, manteniendo TA 140-70 mmHg. Se termina bloqueo sensitivo alcanzandose un nivel de T6- T7. con Bromage 99%, es colocada en decubito ventral para inicio de procedimiento quirúrgico 5 minutos después de haber iniciado cirugía, se encuentra con franco deterioro en su estado de conciencia, con cianosis peribucal y acrocianosis. Es recolocada de nuevo en decubito dorsal documentándose paro respiratorio, es ventilado con mascarilla, sus signos vitales son TA 210-140 mmHg, FC 140x', se lleva a cabo intubación endotraqueal, mejora su coloración, mas su TA y FC permanecen elevadas durante 20 a 30 minutos, aun con aplicación de 30mcgs de Fentanil, Tiopental 500 mgs, Atracurio 4.0 mgs. (estos últimos medicamentos se aplicaron inmediatamente después de la intubación.

Se coloca oximetría de pulso, reportandose saturación de oxigeno al 99%, cardioscopio con taquicardia sinusal y la presencia de

extrasístoles ventriculares aisladas, las cuales van disminuyendo en frecuencia hasta desaparecer, disminuye TA 180-100mmHg, Fc 100 x', por lo que se continúa procedimiento quirúrgico en posición ginecologica, se mantiene anestesia con isoflurane, 0.2- 0.4 %, dándose por terminado procedimiento quirúrgico 20 minutos después.

En el postoperatorio inmediato los signos vitales permanecen constantes y dentro de límites normales, mas no se inicia automatismo ventilatorio, ni recuperación de su estado de conciencia, se aplica 1 gr de succinato de metilprednisolona y 250 mg de Difenilhidantoina. No se revierte Narcóticos ni relajantes. Posteriormente (30 minutos) inicia con automatismo ventilatorio y recuperación tórpida de ambos parametros, la cual es completa 90 minutos después de haber terminado procedimiento quirúrgico, se realiza extubación sin aparente complicación.

Gases Arteriales, en postquirúrgico inmediato.

Ph.	7.35
PO2	320 mmHg
PCO2	32
HCO3	18 mmHg
E.B.	- 5
FiO2	100 %

En el postoperatorio tardío cursa normal sin complicaciones de ningún tipo , por lo que es dado de alta 4 días después de su ingreso.

DISCUSION.

El tener conocimiento de las posibles complicaciones en el pre y transoperatorio de las técnicas regionales tomando en cuenta las características específicas de cada paciente, es muy importante debido a que dan una pauta a seguir en el manejo agudo, como también resulta de mucho valor la monitorización estandar ya que se puede hacer diagnóstico temprano y tratamiento oportuno. Como podemos observar en este caso, existió discordancia en relación a la presentación clínica de la posible complicación esperada. Por los eventos ocurridos, podemos describir el evento clínico como:

Al existir una alteración en la función respiratoria provocada por la obesidad, el antecedente de tabaquismo intenso, el nivel o extensión de la anestesia, la cual provocó disminución en la función sobre todo en los músculos inspiratorios accesorios y de los músculos expiratorios presentó, en forma inicial, hipoxia e hipercarbia, resultando una estimulación simpática fisiopatológicamente explicada por concentraciones elevadas de CO₂ a nivel sanguíneo, agregándose los cambios respiratorios por la posición con el mayor compromiso ventilatorio.

Existe poca bibliografía en la que se refiere como complicación de anestesia regional la presencia de hipertensión arterial, sin embargo, con bloqueo peridural existe la posibilidad de hipertensión arterial por el uso de epinefrina relacionada sobre todo con la punción de vasos

sanguíneos, la cual descartamos en este caso por haber utilizado anestesia espinal.

El manejo oportuno de este caso consistió en el mantenimiento y control tanto de la función respiratoria y circulatoria, con recuperación adecuada sin secuela.

CONCLUSIONES.

La valoración preoperatoria del paciente quirúrgico resulta de gran valor para indicar la técnica anestésica regional adecuada, tener conocimiento de las posibles complicaciones y manejos protocolizados por lo que resultó beneficioso en el manejo anestésico quirúrgico.

sanguíneos, la cual descartamos en este caso por haber utilizado anestesia espinal.

El manejo oportuno de este caso consistió en el mantenimiento y control tanto de la función respiratoria y circulatoria, con recuperación adecuada sin secuela.

CONCLUSIONES.

La valoración preoperatoria del paciente quirúrgico resulta de gran valor para indicar la técnica anestésica regional adecuada, tener conocimiento de las posibles complicaciones y manejos protocolizados por lo que resultó beneficioso en el manejo anestésico quirúrgico.

BIBLIOGRAFIA.

1. Aldrete J. Antonio **TEXTO DE ANESTESIOLOGIA TEORICO PRACTICO** Segunda edición Editorial Salvat. 1992 Tomo I. Capítulos 32-33.

2. Batra M. S. **CLINICA DE ANESTESIOLOGIA DE NORTEAMERICA** Vol 1 1992. Editorial Interamerica Pag 91-106.

3. Miller Ronald D. MD. **ANESTESIA VOLUMEN 1.** segunda edición Editorial Escuela de medicina de la universidad de California, San Francisco. Pag 1247 -1256.

4. López Alonso Guillermo. **FUNDAMENTOS DE ANESTESIOLOGIA** Segunda Edición Editorial Prensa Médica Mexicana S.A. México 1983. Capítulos. 16,17 y 18.

5. Barash Paul G. & Bruce F. Cullen & Robert K Stoelting
MANUAL DE ANESTESIA CLINICA Primera Edición. Editorial Interamericana, McGraw- Hill 1993 Capítulo 20.