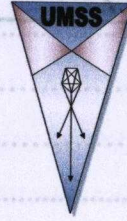
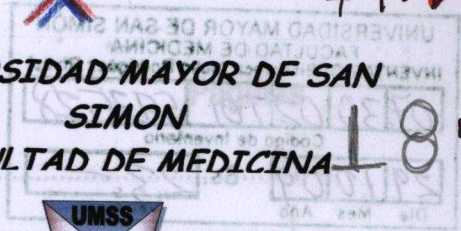


MINISTERIO DE SALUD Y DEPORTES  
PREFECTURA DEL DEPARTAMENTO  
SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN  
SIMON  
FACULTAD DE MEDICINA



MED  
Tesis  
G 2166  
2007

II. Antecedente..... 3

III Justificación..... 3

IV.- Planteamiento del problema..... 4

V.- Marco teórico..... 5

1.- Historia de la anestesia peridural..... 5

2.- Anestesia peridural..... 6

3.- Anatomía..... 6

3.1. Vértebras..... 7

3.2 Ligamentos..... 8

3.3 Espacio peridural..... 8

**BLOQUEO PERIDURAL ALTO  
PARA PROCEDIMIENTOS  
QUIRÚRGICOS ABDOMINALES**

5.- Forma en la que actúan las peridurales..... 15

6.- Medicamentos..... 16

6.1 Sedantes- Hipnóticos..... 16

6.1.1 Benzodiazepinas..... 16

*[Signature]*  
Dr. F. Mario Ledezma U.  
ANESTESIÓLOGO  
M.P. L-076 M.S. L-429  
HOSPITAL PUNATA

Tutor: Dr. Mario Ledezma  
Residente de 1º año: Dra. Rosario García Cruz

6.2 Analgésicos- anestésicos..... 16

6.2.1 Agentes narcóticos u opiáceos..... 16

A.- Fentanyl..... 16

7.- Ventajas de la anestesia peridural torácica..... 16

7.1 Respuesta al stress..... 16

*[Signature]*  
Dr. Casimiro Arevalo Bustamante  
ANESTESIÓLOGO  
M.P.A. - 252  
HOSPITAL CLÍNICO VIEDMA  
COMPLEJO HOSPITALARIO VIEDMA

Cochabamba - Bolivia  
2008 - I

## INDICE.

## Páginas

I.- Introducción.....	1
II. Antecedente.....	1
III. Justificación.....	3
IV.- Planteamiento del problema.....	4
V.- Marco teórico.....	5
1.- Historia de la anestesia peridural.....	5
2.- Anestesia peridural.....	6
3.- Anatomía.....	6
3.1 .Vértebras.....	7
3.2 Ligamentos.....	8
3.3 Espacio peridural.....	8
3.4 Meninges.....	9
A.- Duramadre.....	9
B.- Aracnoides.....	9
C.- Piamadre.....	10
3.5 Médula espinal.....	11
4.- Técnicas para la administración de las peridurales.....	12
4.1 Abordaje medial vs. Paramedial.....	13
5.- Forma en la que actúan las peridurales.....	15
6.- Medicamentos.....	16
6.1 Sedantes- Hipnóticos.....	16
6.1.1. Benzodiazepinas.....	17
A.- Diazepam.....	18
B.- Midazolam.....	19
6.2 Analgésicos- anestésicos.....	19
6.2.1 Agentes narcóticos u opiáceos.....	19
A.- Fentanyl.....	19
7.- Ventajas de la anestesia peridural torácica.....	20
7.1 Respuesta al stress.....	20

7.2 Sistema cardiovascular.....	21
7.3 Función pulmonar.....	21
7.4 Coagulación.....	21
7.5 Sistema gastrointestinal.....	22
7.6 Función inmune.....	22
7.7 Costo.....	22
7.8 Satisfacción.....	23
7.9 Pérdidas sanguíneas.....	23
8. Complicaciones.....	23
8.1 Dolor de espalda.....	23
8.2 Cefalea secundaria a punción dural.....	24
8.3 Toxicidad sistémica.....	25
8.4 Bloqueo raquídeo total.....	25
8.5 Lesión neurológica.....	26
9.-Contraindicaciones.....	27
VI.-Objetivos.....	29
1.- Objetivos generales.....	29
2.- Objetivos específicos.....	29
VII. Variables.....	29
1.- Variable independiente.....	29
2.- Variable dependiente .....	29
VIII.- Diseño metodológico.....	30
1.- Tipo de estudio observacional transversal-retrospectivo.....	30
2.- Determinación del universo.....	30
3.- Definición de la muestra.....	31
3.1 Criterios de inclusión.....	31
3.2 Criterios de exclusión.....	31
4.- Instrumentos en la recolección de datos.....	31
5.- Computo de datos.....	32
IX.- Procedimiento.....	32
X.- Resultados.....	33

XI. Conclusión.....	35
XII. Bibliografía.....	36
XII.- Anexos.....	34

procedimientos quirúrgicos abdominales en el Hospital "Miguel Alemán Villarroel" en Punata centro de II nivel de atención hospitalaria en salud, en el hospital mencionado desde el mes de junio a diciembre del año 2007; a todos aquellos pacientes comprendidos entre las edades de 20 a 60 años sin diferencia de sexo, que ingresan para cirugías abdominales tanto de emergencia como programadas.

II.- ANTECEDENTES:

En la época en que Fidel Pages descubrió la anestesia metamérica, a comienzos de la década de los años veinte del siglo pasado, la anestesia en España estaba dominada por la raquianestesia, la anestesia de los esplancnicos según los métodos de Kappis y Braun, la anestesia etérea y en menor medida por el cloroformo y el cloruro de etilo; además, la anestesia loco regional ocupaba un lugar prominente en la mayoría de las cirugías quirúrgicas.

A finales de 1920, cuando estaba realizando una raquianestesia, Pages tuvo la intuición de detener el avance de la aguja y depositar al anestésico en el espacio epidural; desarrollando, a partir de entonces, lo que llamaría su artículo publicado en 1921, "Anestesia Metamerica", en el que logró reunir 43 casos. Los resultados obtenidos por Page fueron buenos, en general, y tan solo dos casos fracaso y en otro se le presentó un severo accidente durante una punción alta, a nivel cervical, que llegó al paro respiratorio y necesito reanimación durante mas de cuarenta minutos.

En 1921 fue destinado a Melilla (Marruecos), como jefe de los servicios de Cirugía del Ejército Colonial Español. Durante esta época - julio de 1921, tuvo lugar la famosa batalla de Annual, donde el ejército marroquí derrotó al español, con un gran número de heridos y de muertos. Fidel Pages tuvo así una ocasión una oportunidad inestimable para ensayar su técnica de la "Anestesia Metamerica", ya que fue muy grande el número de heridos. De regreso a España, escribió uno de sus más importantes trabajos, que versaba sobre el

## **I.- INTRODUCCIÓN:**

Se realiza el análisis de las ventajas que ofrece el bloqueo peridural torácico para procedimientos quirúrgicos abdominales en el Hospital "Manuel Asencio Villarroel" en Punata centro de II nivel de atención hospitalaria en salud; en el tiempo transcurrido desde el mes de junio a diciembre del año 2007; a todos aquellos pacientes comprendidos entre las edades de 20 a 60 años sin diferencia de sexo, que ingresan para cirugías abdominales tanto de emergencia como programadas.

## **II.- ANTECEDENTES:**

En la época en que Fidel Pages descubrió la anestesia metamérica, a comienzos de la década de los años veinte del siglo pasado, la anestesia en España estaba dominada por la raquianestesia, la anestesia de los esplancnicos según los métodos de Kappis y Braun, la anestesia etérea y en menor medida por el cloroformo y el cloruro de etilo; además, la anestesia loco regional ocupaba un lugar prominente en la mayoría de las clínicas quirúrgicas.

A finales de 1920, cuando estaba realizando una raquianestesia, Pages tuvo la intuición de detener el avance de la aguja y depositar al anestésico en el espacio epidural; desarrollando, a partir de entonces, lo que llamaría su artículo publicado en 1921, "Anestesia Metamerica", en el que logro reunir 43 casos. Los resultados obtenidos por Page fueron buenos, en general, y tan solo dos casos fracaso y en otro se le presento un severo accidente durante una punción alta, a nivel cervical, que llevo al paro respiratorio y necesito reanimación durante mas de cuarenta minutos.

En 1921 fue destinado a melilla (Marruecos), como jefe de los servicios de Cirugía del Ejército Colonial Español. Durante esta época – otoño de 1921, tuvo lugar la famosa batalla de Annual, donde el ejército marroquí derroto al español, con un gran numero de heridos y de muertos. Fidel Pages tuvo en esta ocasión una oportunidad inestimable para ensayar su técnica de la "Anestesia Metamerica", ya que fue muy grande el número de heridos. De regreso a España, escribió uno de sus mas importantes trabajos, que versaba sobre el

tratamiento quirúrgico de las heridas abdominales de guerra, en los que obtuvo resultados hasta entonces impensables ( 48 % curaciones).

En la mayoría, la técnica anestesia usada había sido la raquianestesia y el cloroformo. Así, en cincuenta casos de heridas abdominales que intervino, utilizo en 16 la raquianestesia con estovaina y en 29 el cloroformo.

Un hecho relevante en la historia de la anestesia epidural lumbar en España es el olvido de los cirujanos españoles, de la década de los veinte del pasado siglo XX, hacia la obra y la figura de Fidel Pages; olvido que alcanza hasta 1931, año en el que Dogliotti redescubre la técnica, la difunde por todo el mundo y le da popularidad, al publicar sus trabajos en las mas importantes revistas medicas de países como Italia, Francia, Alemania y los EE.UU. de América. También comunico rápidamente la novedad, en varios congresos médicos en los se hallaban los mas afamados cirujanos del momento. Asimismo, Dogliotti y sus discípulos se convirtieron en los mensajeros de la anestesia epidural al visitar importantes clínicas quirúrgicas y hacer demostraciones ante conocidos cirujanos. Es evidente que el proceso de propaganda utilizado por Dogliotti y sus discipulos nada tenia que ver con el empleado por Fidel Pages diez años antes.

Diez años después de que Fidel Pages introdujese la anestesia epidural y apareciera su publicación en la prensa medica española, el cirujano italiano Archile Mario Dogliotti ( 1897 – 1966), de Torino (Italia), describe nuevamente la anestesia epidural por la ruta lumbar. Dogliotti era entonces encargado de las anestesis en la Clínica Universitaria del Prof. Uffrenduzzi y parece ser que llego a descubrir la técnica sin que conociera los trabajos previos de Pages.

Dogliotti, como ya hemos mencionado antes, impulso una importante operación de propaganda, con el propósito de difundir por todo el mundo su técnicas de anestesia epidural segmentaria. En 1931, Dogliotti y su escuela tan solo habían utilizado la anestesia epidural en 100 casos, y en 1933, Dogliotti ya llevaba realizada 300 anestesis epidurales. Ya vimos la gran receptividad de los cirujanos argentinos en adoptar la nueva técnica,

percatándose perfectamente de las grandes posibilidades que ofrecía, y, al mismo tiempo, aprovecharon la oportunidad para reivindicar para Fidel Pages la autoría de la misma.

Desde que Curbelo Martínez en 1947, en la Habana, Cuba, realizó por primera vez la anestesia peridural continua, al introducir un catéter uretral en el espacio peridural lumbar, hasta nuestros días, el desarrollo de la anestesia peridural ha sido inmenso. De acuerdo a la evolución del conocimiento y de la farmacocinética de los opiodes y anestésicos locales aplicados por vía peridural y una vez confirmada la eficacia y seguridad de las infusiones peridurales continuas en las pisos de hospitalización, fuera del quirófano, el siguiente paso como era de esperarse, fue su aplicación en pacientes fuera del hospital, primero en pacientes moribundos con dolor por cáncer y luego en pacientes con dolor crónico no oncológico. Tal vez el precursor de la analgesia peridural continua en el domicilio de los pacientes con dolor no oncológico, sea el doctor J. Antonio Aldrete, quien propone entre otras aplicaciones de esta técnica, el manejo del dolor agudo postoperatorio, específicamente en reemplazo de rodilla.

En la actualidad en nuestro centro de salud de II nivel como es Punata, este procedimiento ofrece muchas ventajas; por el tipo de pacientes que este atiende, sus características sociales y económicas de cada uno de ellos; valga la pena recalcar que por la evolución de la técnica anestésica y la mayor seguridad que esta ofrece, siendo realizada con todas las normas ya determinadas por muchos estudios en el transcurso del tiempo; se a convertido en un procedimiento con mayor uso en nuestro servicio de salud en estos últimos 7 años; nuestro trabajo solo demostrara la ventaja que este procedimiento ha ofrecido a la comunidad de Punata en estos últimos 6 meses del año 2007.

### **III JUSTIFICACIÓN.-**

Se realiza este trabajo para demostrar las ventajas que ofrece el bloqueo peridural torácico en un centro de salud de II nivel como lo es Punata.

Desde el punto de vista de la menor agresividad metabólica de este procedimiento comparado con la anestesia general que significa para el paciente; el menor grado de

ansiedad que despierta en algunos pacientes el hecho de que están despiertos y saben todo lo que ocurre en su entorno.

### La historia de la anestesia peridural torácica.

El menor impacto económico para nuestro centro de salud y el del mismo paciente:

La Anestesia Peridural Torácica (APT) introduce el concepto de analgesia segmentaria o

Anestesia General	Costo	Bloqueo Peridural	Costo
Halotano	390 (20 cc=31.2)	Bupivacaina c/e	10,40
Atracurio	23,50	05%	
Tiopental	33,80	Fentanil	5,20
Propofol	84,50	Lidocaina s/e 2%	8,40
Fentanil	5,20	Aguja peridural	28,90
Midazolam	12,50		
Tubo endotraqueal	10,20		
<b>Total</b>	<b>200,90</b>	<b>Total</b>	<b>52,90</b>

La ventaja que ofrece de tener un paciente consciente, con mecanismo de defensa de la vía aérea superior; que nos permite pasar directamente de la sala de quirófano a salas generales por no contar con sala de cuidados post anestésico y el personal para que se haga cargo del mismo. Además de la analgesia post operatorio que le ofrece al paciente hasta que inicie sus analgésico endovenosos en salas generales.

### IV.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.-

¿Es el bloqueo peridural una técnica idónea para procedimientos quirúrgicos abdominales?

Como mencionamos anteriormente existen muchos parámetros que responde de forma afirmativa a esta pregunta, y se desglosaran los datos que corroboren dicha afirmación en el transcurso del trabajo.