

11202

31

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA

**OCLUSION TUBARIA BILATERAL BAJO ANESTESIA
LOCAL MAS SEDACION, V.S. BLOQUEO EPIDURAL.**

TESIS

QUE PRESENTA:

DR. JOSE LUIS CONTRERAS PEÑALOZA

PARA OBTENER EL TITULO DE LA ESPECIALIDAD EN:

ANESTESIOLOGIA.

ASESOR DE TESIS: DR. SALVADOR VALLE SILVA

Acapulco Gro., febrero del 2003

TESIS CON
FALLA DE GEIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

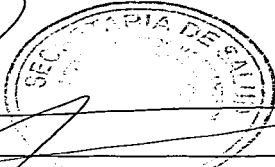
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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


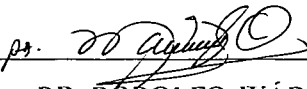
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TESIS:

OCLUSION TUBARIA BILATERAL BAJO ANESTESIA LOCAL MAS SEDACION,
V.S. BLOQUEO EPIDURAL.



DRA. VERÓNICA MUÑOZ PARRA
SECRETARIA DE SALUD EN EL ESTADO DE GUERRERO



DR. RODOLFO JUÁREZ CASTRO
SUBDIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO.




DR. SALVADOR VALLE SILVA
ASESOR METODOLOGICO



SECRETARIA DE SALUD
GUERRERO
JEFATURA DE ENSEÑANZA
HOSPITAL GENERAL DE
ACAPULCO, GRO.

ISSA



SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA
E INVESTIGACION
DIVISION DE ENSEÑANZA
ACAPULCO, GRO.
D. I. A. M.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS:

**OCLUSION TUBARIA BILATERAL BAJO ANESTESIA LOCAL MAS SEDACION,
V.S. BLOQUEO EPIDURAL.**





**DR. MARCO ANTONIO ADAME AGUILERA
DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO**



**DR. RAFAEL ZAMORA GUZMÁN
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE LA ESPECIALIDAD EN
ANESTESIOLOGIA EN EL HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO**



**DR. SALVADOR VALLE SILVA
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL GENERAL DE
ACAPULCO**



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



SECRETARIA ESTATAL DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO
JEFATURA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

ASUNTO: Aceptación de Tesis

23 de septiembre del 2002.

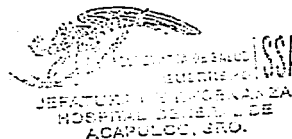
DR. JOSE LUIS CONTRERAS PEÑALOSA
Residente de Anestesiología
Presente

Por medio de este conducto me permito informarle que su tesis titulada "OCLUSION TUBARIA BILATERAL BAJO BLOQUEO EPIDURAL VS. ANESTESIA LOCAL MAS SEDACION", ha sido aceptada bajo el número 03/02 para su publicación, posteriormente le notificaremos la fecha de examen de tesis.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE,
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

DR. SALVADOR VALLE SILVA



SVS*icf

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DEDICATORIA...

El presente va dedicado a mis padres....

A mis profesores...

A mi esposa....

A todos gracias por su apoyo y dedicación...

Però sobre todo gracias a nuestros pacientes

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONTENIDO

pagina

INTRODUCCIÓN.....	6
OBJETIVOS.....	7
ANTECEDENTES.....	8
MARCO TEORICO.....	9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
JUSTIFICACIÓN.....	14
HIPÓTESIS.....	15
CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLARA EL ESTUDIO.....	16
TIPO DE ESTUDIO Y CARACTERÍSTICAS DE LOS CASOS.....	17
CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	17
CRITERIOS DE ELIMINACIÓN, Y TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	18
DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES CON ESCALA DE MEDICION.....	19
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.....	21
ANÁLISIS DE DATOS.....	22
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	23
FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ETICOS.....	24
RECURSOS HUMANOS, FISICOS Y FINANCIEROS.....	25
RESULTADOS.....	26
DISCUSIÓN.....	37
CONCLUSIÓN.....	38
BIBLIOGRAFÍA.....	39
ANEXOS.....	41

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INTRODUCCION

Durante los últimos años, ha entrado en auge la cirugía de corta estancia hospitalaria. Con ello se ha buscado acortar de manera significativa los tiempos de recuperación y el alta del paciente a su domicilio, lo que ha significado una disminución del costo de atención.

Por otro lado, se desarrollan campañas quirúrgicas sobre todo en el área de ginecología y obstetricia, donde la demanda de servicio es mayor que en otras áreas, lo que ha contribuido a buscar mejores alternativas tanto quirúrgicas como anestésicas para beneficio del paciente y las instituciones.

Una de las alternativas anestésicas para los procedimientos de ginecología, específicamente para la oclusión tubaria bilaterales la anestesia local, mas sedacion con benzodiazepinas, y en contraparte, el ofrecimiento del bloqueo epidural, motivos del presente estudio. No hay que olvidar que el objetivo principal de la técnica anestésica es el alivio y/o la eliminación del dolor, por lo cual debemos ofrecer la alternativa que resulte mejor en términos de costo-beneficio y seguridad para el paciente y nosotros mismos.

El presente estudio se desarrollo en un área donde existe gran demanda de servicio por parte de la población, y donde se practican a diario ambas técnicas, por lo que ponemos a consideración los resultados obtenidos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL

Observar la eficacia del bloqueo epidural, comparado con anestesia local mas sedación en pacientes que se realizaran Oclusión Tubaria bilateral.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1-OBSERVAR LAS COMPLICACIONES MAS FRECUENTES EN AMBAS TÉCNICAS ANESTESICAS DE MANERA COMPARATIVA

2-COMPARAR LOS CAMBIOS HEMODINAMICOS DURANTE EL PERIODO TRANSANESTESICO EN AMBAS TÉCNICAS

3-OBSERVAR EL TIEMPO DE RECUPERACIÓN Y PERIODO DE ESTANCIA EN RECUPERACIÓN.

4-OBSERVAR EL GRADO DE ANALGESIA COMPARANDO AMBAS TÉCNICAS.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANTECEDENTES. Hace mas de 30 años se realizaban intervenciones quirúrgicas menores bajo anestesia local mas sedacion, donde solo participaba el cirujano. En la actualidad ha tomado mucho auge la cirugía de corta estancia hospitalaria, lo que exige al anesthesiólogo el dominio de técnicas mas eficaces, menos agresivas y de pronta recuperación para el paciente (1).

Aunque para la practica de la cirugía de corta estancia se requiere en ocasiones de técnicas mas practicas y menos costosas y de rápida recuperación, esto no exime a las instituciones de contar con lo mínimo indispensable como lo marca la norma oficial mexicana para la practica de la anestesiología, (NOM170SSAI-98) donde se establece claramente los requisitos con los que debe contar una sala de quirófano y sala de recuperación, asi como los estudios con que debe entrar el paciente que será intervenido. (1,2)

Otro de los aspectos fundamentales es la elección del fármaco adecuado para obtener una pronta recuperación, sin mencionar las dosis adecuada a cada paciente, con el fin de obtener los resultados satisfactorios y alcanzar los objetivos de la cirugía ambulatoria. Una de las recomendaciones para estos procedimientos de corta duración, es la combinación de midazolam-fentanil, los cuales tienen ciertas ventajas sobre los fármacos de mayor duración.

Para la oclusión tubaria bilateral se cuenta con tres técnicas anestésicas como opciones para realizar la misma, una de ellas es la anestesia general endovenosa, que no en todos los casos se recomienda, a menos que se cuente con un cirujano muy hábil, sin embargo esto no nos exenta de las posibles complicaciones, y no se tendría control adecuado de la vía aérea.(7)

Otra técnica con la que se cuenta en la actualidad, es el bloqueo epidural, que es el bloqueo de las raíces nerviosas sensitivas a nivel de la medula espinal.(5)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MARCO TEORICO

Bloqueo Epidural

El bloqueo epidural constituye en la actualidad una de las técnicas de analgesia regional que se utiliza con más frecuencia para: el control del dolor durante el trabajo de parto, realizar intervenciones quirúrgicas, sobre todo en abdomen y miembros inferiores, así como también para el tratamiento del dolor postoperatorio y crónico. Las numerosas ventajas que ofrece la aplicación de un bloqueo epidural en estas indicaciones han sido ampliamente demostradas por diversos autores.

Referencias Anatómicas: Con el objeto de establecer el nivel en el que se va a realizar la punción del espacio epidural, debemos de recordar que: la línea intercrestal de la pelvis cruza la apófisis espinosa de la 4a vértebra lumbar, y la línea interescapular lo hace a nivel de la apófisis espinosa de la 7a vértebra torácica, y que la apófisis espinosa de la vértebra prominente corresponde a la 7a cervical.



Mecanismo de la analgesia epidural: Los anestésicos locales, después de ser inyectados en el espacio epidural actúan a diferentes niveles, a saber:

- a) En los nervios espinales dorsales y ventrales, por medio de su difusión a estas estructuras, la cual se facilita por las características anatómicas y fisiológicas de las membranas que los envuelven.
- b) Se difunden a través de las diferentes meninges y las vellosidades aracnoideas al líquido cefalorraquídeo.
- c) Penetran a la médula espinal en mayor o menor grado, de acuerdo a sus características fisico-químicas, sin embargo la concentración de los anestésicos locales en el cordón espinal es siempre menor a la que se encuentra en los nervios espinales.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Técnica de Aplicación: En términos generales podemos decir que los anestesiólogos utilizan para administrar un bloqueo epidural las siguientes técnicas, de las que describiremos sus ventajas y desventajas:

- A) **La técnica de la gota suspendida de Gutiérrez.** Ventajas: en la mayor parte de los casos se puede percibir fácilmente el momento en que la punta de la aguja epidural cruza el ligamento amarillo y llega al espacio epidural.
- B) **Técnica de la pérdida de la resistencia.** Ventajas: se percibe y observa una pérdida de la resistencia que se produce en el deslizamiento del émbolo de la jeringa que se mantiene adherida al pabellón de la aguja epidural cuando ésta atraviesa el ligamento amarillo y se introduce en el espacio, en este émbolo el anestesiólogo está haciendo presión constante con el pulgar de una de sus manos para poder percibir esta pérdida de la resistencia.

Dosis única vs. dosis fraccionada: La única ventaja que ofrece administrar la dosis total del anestésico directamente al espacio epidural en forma de bolo inyectado por medio de la aguja, es que el tiempo de latencia de la analgesia es ligeramente más corto. Las desventajas son múltiples: una mayor incidencia de hipotensión arterial, el riesgo de aplicar accidentalmente la dosis total del fármaco, bien sea en el espacio intratecal o en un vaso sanguíneo con la consiguiente producción de una raquia masiva o de toxicidad sistémica causada por el anestésico local.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Patrones de difusión de los fármacos: No se pueden modificar los patrones de difusión de los fármacos inyectados en el espacio epidural, modificando la posición de la aguja cuando esta se encuentra en el espacio, o la del paciente después de haber aplicado el bloqueo epidural. Los estudios de la difusión de drogas inyectadas en el espacio epidural han demostrado que existe un patrón fijo en su difusión, el que es independiente de la posición de la punta de la aguja y del paciente.

Cambios hemodinámicos: Siempre que se aplica un anestésico local en el espacio epidural se produce un bloqueo simpático, el cual ocasiona alteraciones en el aparato cardiovascular, las que pueden variar en su intensidad. Estos efectos indeseables son: hipotensión arterial sistémica, bradicardia e inclusive disminución del gasto cardiaco.

Efectos en la conducción nerviosa: La administración de anestésicos locales en el espacio epidural inhibe la conducción de los diferentes nervios espinales, en relación directa a las características de las fibras nerviosas como lo son: su diámetro, velocidad de conducción, cantidad de mielina, función, y el volumen del anestésico local empleado.

Dosis: Para poder seleccionar la dosis correcta de los anestésicos locales en el bloqueo epidural es necesario tomar en cuenta:

A) **Volumen de la dosis,** lo que condiciona la altura del bloqueo; habitualmente éste se calcula a 1.6 ml por dermatoma necesario de bloquear; se debe ajustar esta cantidad de acuerdo a las condiciones del paciente, en la embarazada se disminuye en un 30% y en pacientes ancianos algunos autores recomiendan disminuir hasta en un 50%.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MEDICION DEL DOLOR

El dolor es una experiencia subjetiva que difiere en la apreciación por el paciente y terceras personas. Se han intentado múltiples métodos tendientes a la medición de esta desagradable sensación, sin embargo, no se ha encontrado una que evalúe todas las áreas comentadas del dolor, así tenemos la escala visual analógica, descriptores verbales, EVERA, autoreportes, mediciones conductuales, faciales, corporales, escalas específicas para niños de diferentes edades, escalas colorimétricas, analógicas, comparando monedas de diferentes tamaños, frutas, escalas que otorgan cualidades al dolor como la de McGill, instrumento de Hopkins de clasificación del dolor.

Para nuestro estudio se aplicaron las siguientes escalas analógicas:

Sin dolor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 dolor
máximo

ESCALA VISUAL ANALOGA.

E.V.A.	PUNTUACION
SIN DOLOR	0
DOLOR MINIMO	1
DOLOR TOLERABLE	2
DOLOR AGUDO	3
DOLOR INTENSO	4

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Uno de los inconvenientes de la anestesia local mas sedacion en el bajo grado de analgesia, de manera que en ocasiones es necesario terminar el procedimiento bajo anestesia general, lo que implica mayor riesgo y mayor consumo de medicamentos, desviando el objetivo inicial de la técnica anestésica.(13)

Otra de las situaciones que se presentan a menudo, es la presencia de complicaciones inesperadas que hacen terminar un procedimiento sencillo en una cirugía mayor, lo que obliga al anestesiólogo a cambiar de técnica.(16)

En este rubro se debe plantear la pregunta: ¿cuales son las complicaciones mas comunes en este procedimiento quirúrgico? Sin duda la respuesta nos lleva a tomar medidas necesarias para prevenir cualquier contingencia.

Otra de las preguntas que nos debemos hacer, ¿cuáles son los cambios hemodinámicos en ambas técnicas comparadas?

¿en cual de las dos técnicas es mayor o menor el tiempo de recuperación grado de analgesia?

Finalmente debemos observar la calidad de la analgesia y grado de dolor en cada paciente comparando ambas técnicas, de tal manera que como se ha descrito en la literatura, se debe ofrecer al paciente la técnica mas segura y evaluar el costo-riesgo-beneficio.

Debemos considerar todo lo anterior con el fin de prescribir los fármacos y técnicas anestésicas que resulten además de seguras mas apropiadas, y menos costosas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

JUSTIFICACIÓN

La razón principal de este estudio, es porque la oclusión tubaria bilateral es uno de los procedimientos quirúrgicos mas comunes en ginecología, y el bloqueo epidural y la anestesia local mas sedacion son las técnicas anestésicas mas empleadas en esta operación.

Debido al auge de la cirugía ambulatoria y los procedimientos de corta estancia se requiere de la elección de técnicas anestésicas mas seguras y de pronta recuperación que tienen la finalidad de disminuir costos, y acortar la estancia hospitalaria((18).

En cuanto a la elección de técnicas anestésicas, la razón mas evidente es la seguridad de una técnica que cubra los requisitos del propósito de la analgesia., bajo la plena conciencia de que en cualquier momento puede haber complicaciones, y requerir de cambio de técnica; en el caso de las técnicas endovenosas y locales, lo que implica mayor consumo de medicamentos y por consiguiente mayor gasto.(19).

Otra razón, por demás importante, es que en los últimos años, se han efectuado campañas quirúrgicas de este tipo, en donde se maneja un gran numero de pacientes a corto plazo, con personal insuficiente y en ocasiones en áreas inadecuadas que no cuentan con los implementos necesarios para la atención de pacientes quirúrgicos ni en recuperación, de tal manera que se rompe con lo establecido en la norma oficial para la practica de la anestesiología. (NOM-170SSAI98.(2).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HIPOTESIS

1.-El bloqueo epidural ofrece mayor seguridad, y mayor grado de analgesia y menor numero de complicaciones que la anestesia local mas sedacion.

2.-la instalación de un catéter epidural ofrece mayor seguridad en caso de que se requiera de un procedimiento mayor al programado, a consecuencia de complicaciones quirúrgicas.

3.-la sedacion se puede prolongar si la anestesia local es insuficiente, alargando el periodo posanestesico en recuperación.

4.-La recuperación anestésica del paciente se prolonga con el usa de sedantes inadecuados.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLARA EL ESTUDIO

El estudio se realizo en el quirófano y recuperación del hospital general de Acapulco, por parte del servicio de anestesiología, el cual se encuentra dentro del segundo nivel de atención, que atiende a la población en general de escasos recursos económicos, sea o no derechohabiente de otras instituciones publicas o privadas.

La población atendida en esta unidad proviene de niveles socioeconómicos bajos, sobre todo referidos de primer nivel que son enviados de poblaciones rurales alejadas.

TIPO DE ESTUDIO.

Se desarrollo un ensayo clínico, comparativo, prospectivo en base a los resultados que se obtengan de los dos grupos en que se dividió la muestra, a los cuales les fueron aplicadas las pruebas correspondientes para el análisis de los casos, asi como los criterios de inclusión , exclusión y eliminación que determinaron el tamaño de la muestra y los resultados obtenidos.

CARACTERÍSTICAS DE LOS CASOS.

Se tomaron en cuenta los casos de aquellos paciente que cumplieron con los requisitos establecidos por los criterios de inclusión. En general son todos aquellos pacientes que solicitaron la salpingoclasia y que sean sanos, con un estado fisico ASA II, que no cursan con una enfermedad sistémica crónica o aguda descontrolada o descompensada, sin malformaciones anatómicas y además que cuenten con los exámenes de laboratorio mínimos como lo marca la norma oficial mexicana para la practica de la Anestesiología en México.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

- 1.-Consentimiento informado por escrito
- 2.- ASA I y II.
- 3.-HB. Mayor de 8 g/dl.
- 4.-TA mayor de 90/60 y menor de 145/95
- 5.-TP, TPT y plaquetas normales
- 6.-paridad satisfecha
- 7.-ayuno mayor de 8 hrs.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

- 1.-ASA mayor de II.
- 2.-Hb. Menor de 8 g/dl
- 3.-TA menor de 90/60
- 4.-tiempos y plaquetas anormales
- 5.-Enfermedad sistémica aguda o crónica descontrolada o descompensada.
- 6.- malformaciones anatómicas
- 7.- ayuno menor de 8 horas.
- 8.-consentimiento informado no autorizado.
- 9.- infección de vías respiratorias aguda o crónica.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- 1.-Punción accidental de duramadre durante el protocolo.
- 2.-Complicaciones quirúrgicas que determinen tratamientos que alteren los resultados.
- 3.-pacientes que no acepten participar en el estudio.
- 4.-Casos con información incompleta.

TAMAÑO DE LA MUESTRA.

El estudio se compone de dos grupos de 40 pacientes , con un total de 80, tomando en cuenta solo aquellos casos que cumplan con los criterios de inclusión.

El grupo de edad tomado es el de mujeres en edad reproductiva, que comprende los siguientes grupos etarios: de 15 a 19, de 20 a 24, de 25 a 29, de 30 a 34, de 35 a 39 y de 40 a 44.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES CON ESCALA DE MEDICION.

VARIABLE	ESCALA	DEFINICION OPERACIONAL	CATEGORIA
Estado fisico	nominal	Clasificación de la ASA	ASA I ASA II ASA III ASA IV ASA V
Analgesia	numérica	EVA	0.1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.
	nominal	EVERA	0.- Sin dolor 1.- Dolor mínimo 2.- Dolor tolerable 3.- Dolor agudo 4.- Dolor intenso
Sedacion	nominal	Criterios de RAMSAY	-despierto, ansioso -orientado, tranquilo -solo responde a la orden -respuesta a fuertes estímulos -respuesta a estímulo enérgicos -respuesta lenta -sin respuesta
Tiempo de recuperación.	numérica	Periodo posanestesico	MINUTOS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

VARIABLES INDEPENDIENTES

VARIABLE	ESCALA	CATEGORIA
FRCUENCIA CARDIACA	NUMERICA	Latido por minuto
FRECUENCIA RESPIRATORIA	NUMERICA	RESPIRACIONES POR MINUTO
TENSION ARTERIAL	NUMERICA	MILIMETROS DE MERCURIO
SATURACION PARCIAL DE O2	NUMERICA	% DE SATURACION DE O2 ARTERIAL
TIEMPO QUIRURGICO	NUMERICA	MINUTOS
TIEMPO ANESTESICO	NUMERICA	MINUTOS
TIEMPO RECUPERACION EN	NUMERICA	MINUTOS
HEMOGLOBINA	NUMERICA	GRAMOS/DL
HEMATOCRITO	NUMERICA	RELACION PORCENTUAL DE GR-SUERO
COMPLICACIONES	NOMINAL	COMPLICACIONES QUIRURGICAS ANESTESICAS. 0

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO

El estudio se desarrollo en el hospital general de Acapulco, en un periodo de un año, del 1 de marzo de 2000 al 1 de marzo de 2001,

Se seleccionaron dos grupos de pacientes en edad reproductiva, las cuales acuden a esta unidad, asi como a quien solicito o se le oferto la salpingoclasia bilateral como método de planificación familiar definitivo, de intervalo o posparto, y quienes cumplieron con los criterios señalados en la parte correspondiente del protocolo.

El tamaño de la muestra fue calculado, según los criterios estándar universales, se elegieron 80 pacientes divididos en dos grupos de 40 pacientes, de los cuales, a uno se le practico el procedimiento con anestesia local mas sedacion, consistente en aplicación de una dosis intravenosa de diazepam de 10 Mg., y una dosis intravenosa de nalbufina de 5 Mg., mas la aplicación local de lidocaina con epinefrina al 2%.

A todas las pacientes se les realizaro la valoración preanestesia integral correspondiente, calificada finalmente con la escala de el ASA.

El segundo grupo fue manejado bajo bloqueo epidural, sedado con una dosis estándar de diazepam de 8 a 10 Mg. IV. El anestésico a utilizar: lidocaina simple y con epinefrina al 2%, un catéter instalado a cada paciente, de nylon, epidural, aplicado con aguja Tuohy 16, utilizando la técnica de localización de Pitkin, o Pages.

Se observaron los signos vitales antes, durante y después del procedimiento, observando las complicaciones, grado de analgesia y periodo de recuperación en cada caso.

El registro del curso del procedimiento se llevo a cabo en las hojas de registro y recuperación de anestésia, mas una hoja especial que incluye datos del procedimiento.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Se aplicaron las escalas de evaluación de sedación con los criterios de RAMSAY, y la evaluación del dolor por medio de la escala visual analoga, (EVA), la escala verbal análoga (EVERA), y la escala frutal analoga para las pacientes analfabetas (EFA).

Al termino del tiempo estipulado, se procedio a la recolección de datos, se capturaran en formato especial para proceder a la interpretación y análisis estadístico de los mismos para posteriormente elaborar el informe de los mismos y presentar los resultados y discusión analizado por el asesor metodológico y por el Comité de Enseñanza e Investigación del Hospital General de Acapulco para su consideración. En 10 de los casos manejados con sedación profunda en el grupo 1, se observo emersión prolongada, los cuales habían sido premedicados con nalbufina + diazepam, mas los medicamentos utilizados en el transanestesico.

ANALISIS DE LOS DATOS

Los datos obtenidos de los casos aprobados, fueron recolectados en un formato especial de vaciado, para ser codificados, capturados en formato especial de vaciado, y analizados con el paquete estadístico SPSS para WINDOWS, versión 11.1.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB
REVISION BIBLIOGRAFICA	**											
ELABORACION DEL PROYECTO		**										
PRESENTACION DEL PROYECTO			**									
INICIO DE ACTIVIDADES CLINICAS				**	**	**	**	**	**	**		
RECOLECCION DE DATOS										**	**	
CAPTURA DE DATOS											**	
ANALISIS DE DATOS											**	
INTERPRETACION DE DATOS											**	
ELABORACION DEL INFORME												**
PRESENTACION DEL INFORME AL COMITÉ.												**

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ETICOS.

El presente estudio fue posible llevarlo a cabo dentro de las instalaciones del Hospital General de Acapulco, contando con el apoyo del personal medico y quirúrgico. Las pacientes fueron seleccionadas de acuerdo a los criterios de inclusión, informadas verbalmente y por escrito de la técnica anestésica a utilizar, para lo cual se cuenta con el formato de consentimiento informado que deberá firmar antes de someterse al acto quirúrgico. El anestesiólogo fue responsable de las complicaciones del acto anestésico, y a su vez el Ginecoobstetra del acto quirúrgico, quienes estarán en contacto para cuidar de la seguridad de la paciente en todo momento.

El estudio fue revisado por el comité de enseñanza e investigación de la unidad hospitalaria para su aprobación

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RECURSOS HUMANOS, FISICOS Y FINANCIEROS.

En el estudio participaron los médicos anestesiólogos del quirófano, así como lo Ginecoobstetras y personal de enfermería del quirófano y recuperación. El material y medicamentos utilizados fueron los de uso cotidiano con los que cuenta la unidad, con el fin de evitar gastos innecesarios

LISTA DE MATERIAL

maquina de anestesia.

mango de laringoscopia.

sonda endotraqueal (7.0,-7.5,-8.0)

cánulas de Guedel No. 3,4 y 5.

mascarillas adulto.

hojas de laringoscopia No. 2, y 3.

monitor adicional FC, FR, SPO2, TA.

Baumanometro anerode.

tomas de aspiración y sondas en quirófano y recuperación.

MEDICAMENTOS.

Atropina, diazepam, nalbufina, adrenalina, lidocaina al 2% simple y con epinefrina, lidocaina al 1%, lidocaina en spray al 10%, propofol, tiopental sodico, ketamina, succinilcolina y vecuronio. Además de los medicamentos obligatorios para el equipo rojo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS.

Los resultados obtenidos muestran diferencias significativas en cuanto a la incidencia de analgesia insuficiente comparando ambos grupos. El tamaño de la muestra podría no ser significativa para valorar el numero de complicaciones por BPD, pero observamos que esta técnica posee ventajas evidentes.

En el grupo 1 manejado con anestesia local, 35% de los casos no tuvieron incidentes, pero en 12 casos que representa el 30% de ese grupo, hubo necesidad de sedacion profunda y finalmente anestesia general.

En el grupo 2, hubo 2 casos de bloqueo dificil, por lo que fue manejado con dosis única obteniendo con ello un bloqueo insuficiente, que termino en anestesia general endovenosa, debido a que uno de los procedimientos se complico con sangrado y otro dificil acceso a la cavidad abdominal por adherencias, y se presento un caso de latencia prolongada, manejado con sedacion sin mayor complicación. En 10 de los casos manejados con sedacion profunda en el grupo 1, se observo emersión prolongada, los cuales habian sido premedicados con nalbufina + diazepam, mas los medicamentos utilizados en el transanestesico.

La frecuencia de complicaciones fue mayor en el grupo 1 manejado con anestesia local. evidentemente, menor en el grupo 2 manejado con bloqueo. El resultado de la aplicación de la escala verbal analoga muestra un 35% de pacientes sin dolor en el grupo 1, 15% con dolor mínimo, 20 y 20% con dolor agudo y tolerable respectivamente, y un 10% con dolor intenso que corresponde a 4 casos, que fueron los que requirieron de mayor sedacion y obtuvieron emersión mas retardada que el resto del grupo.

En el grupo 2 se observa un mayor grado de analgesia satisfactoria, siendo un 75% de los casos que corresponden a 30 paciente, 15% con dolor mínimo, 5% con dolor tolerable, y 5% con dolor intenso, de los cuales ambos requirieron de mayor sedacion, correspondiendo a dos

de los casos que se complicaron con sangrado y presencia de adherencia, mas bloqueo insuficiente.

El comportamiento de los signos vitales del grupo 1 fue de la siguiente manera: se observo una FC promedio de 78x, antes del procedimiento, 84 en el transanestesico y 82 en el posoperatorio inmediato., mientras que en grupo 2 se observo una FC promedio de 74 antes del procedimiento, de 76 durante en transanestesico y 78 en el posoperatorio inmediato.

La frecuencia respiratoria no tuvo modificaciones significativas en ambos grupos. Siendo la máxima de 22x, la mínima de 10 con un promedio de 16, antes y después del procedimiento, no asi la saturación parcial de oxígeno, que se modifico en el grupo 1, de ingreso la mínima de 96, y la máxima de 100%, a la colocación de catéter nasal con oxígeno al 100%. Esto sucedió en los casos complicados donde hubo necesidad de sedacion profunda.

La frecuencia de edades se observo de la siguiente manera, los grupo fueron de 15 a 44 años con los valores intermedios correspondientes, una frecuencia de cacarteristicas similares para ambos grupos, en total de 80 pacientes, la media fue de 28.3 con una desviación típica de 5.0. la moda observada fue de 30 años en el total de 80 pacientes.

El peso se observo de un valor mínimo de 45kg a 89.5kg, con una media de 61.5 y moda de 60.

Los tiempos quirúrgicos fueron de 20 a 90 minutos, con una media de 48.3 cabe señalar que los tiempos mas prolongados fueron a causa de las complicaciones por sangrado. El tiempo anestésico mínimo fue de 30 min., y el máximo de 100, los tiempos de recuperación con una variación de 10 a 120 min., y un valor promedio de 52.6, haciendo notar que solo dos procedimientos se prolongaron por mas de 60 min., lo que hace inclinar el tiempo hacia el valor mayor. Se observaron 10 casos de emersión prolongada en el grupo 1, que corresponde al 30% de los casos, el cual sobrepáso los 60 min. promedio de recuperación. Finalmente se observo un grado mayor de analgesia y un menor numero de complicaciones en el grupo 2 manejado con bloqueo epidural.

Cuadro 1.

Grupo 1 Anestesia local mas sedacion		
EVA	CASOS	%
0 sin dolor	14	35.0
1 dolor mínimo	6	15.0
2 dolor tolerable	8	20.0
3 dolor agudo	8	20.0
4 dolor intenso	4	10.0
TOTAL	40	100.0

Cuadro 2.

Grupo 2 bloqueo epidural		
EVA	CASOS	%
0 sin dolor	30	75.0
1 dolor mínimo	6	15.0
2 dolor tolerable	2	5.0
3 dolor agudo	0	0.0
4 dolor intenso	2	5.0
TOTAL	40	100.0

Cuadros 1 y 2. resultados de la aplicación de la escala visual analoga EVA.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

	GRUPO 1 ANESTESIA LOCAL		GRUPO2 BLOQUE EPIDURAL	
	CASOS	%	CASOS	%
analgesia insuficiente	12	30.0	2	5.0
nausea	2	5.0	1	2.5
vomito	1	2.5	0	0.0
hipotensión	0	0.0	1	2.5
bradicardia	2	5.0	0	0.0
toxicidad	0	0.0	0	0.0
sangrado	2	5.0	2	5.0
emersión prolongada.	10	25.0	1	2.5
TOTAL	29	72.5	7	17.5

Cuadro 3. frecuencia de complicaciones en ambos grupos.

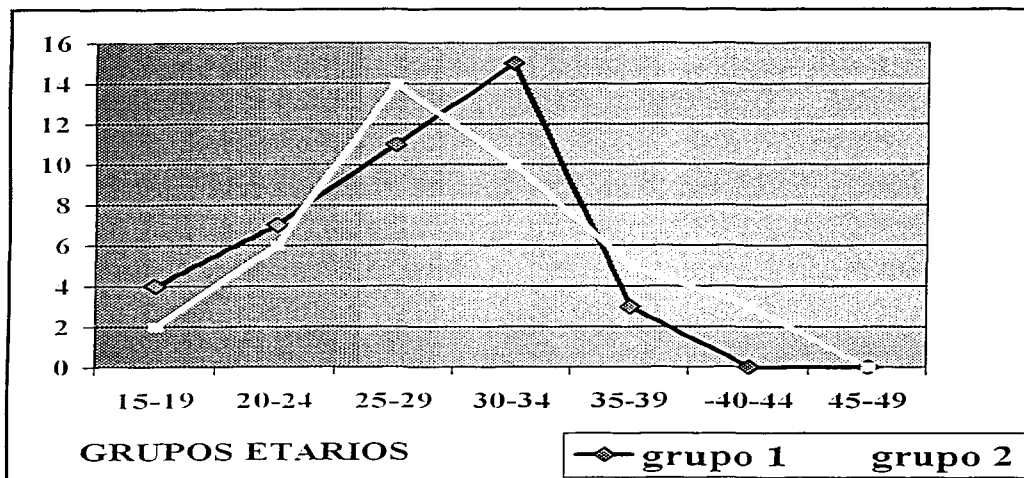
CUADRO 4. Sedacion según criterios de Ramsay.

	GRUPO1		GRUPO2	
	CASOS	%	CASOS	%
Despierto, ansioso	2	5.0	4	10.0
Coopera, orientado	20	50.0	32	80.0
Solo Responde al hablarle	4	10.0	2	5.0
Respuesta a estímulos.	12	30	2	5.0
Respuesta enérgica	0	0.0	0	0.0
Respuesta lenta	2	5.0	0	0.0
Sin respuesta	0	0.0	0	0.0
TOTAL.	40	100.0	40	100.0

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

FRECUENCIA DE EDADES EN AMBOS GRUPOS

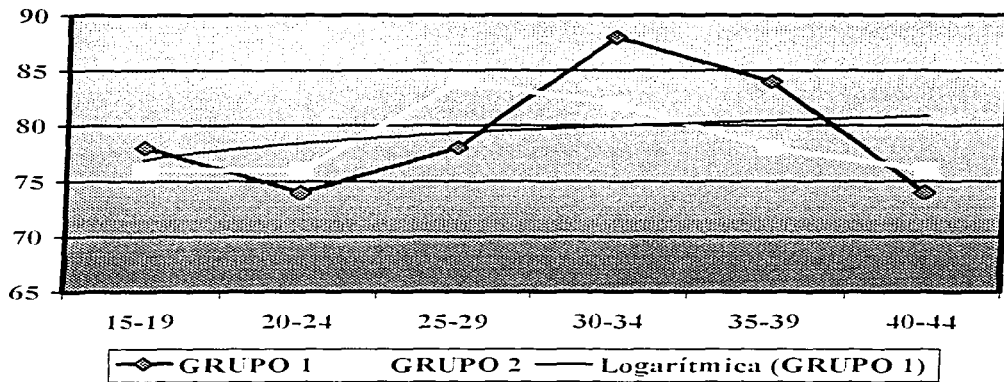
CASOS



MEDIA=28.3 MODA=30

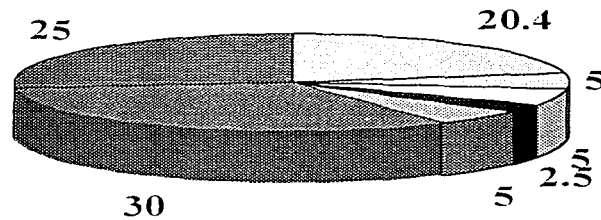
TESIS CON
FALLA DE CARGEN

FRECUENCIA CARDIACA PROMEDIO EN AMBOS GRUPOS EN EL TRANSANESTESICO



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

POCENTAJE DE COMPLICACIONES GRUPO 1

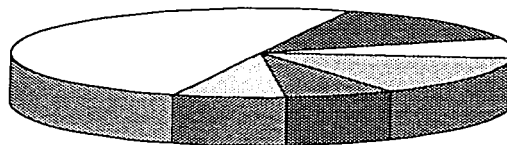


- SIN COMPLICACIONES 72.5%
- BRADICARDIA 5%
- NAUSEAS 5%
- EMERSION PROLONGADA 25%

- SANGRADO 5%
- VOMITO 2.5%
- ANALGNEA INSUFICIENTE

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PORCENTAJE DE COMPLICACION EN EL GRUPO 2.



SIN COMPLICACIONES

SANGRADO 5%

HIPOTENSION 2.5%

ANALGESIA INSUFICIENTE 5%

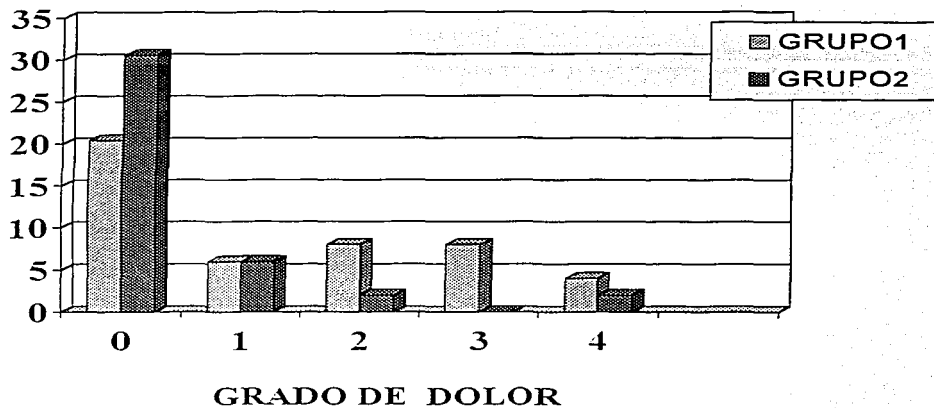
NAUSEAS 2.5%

EMERSION PROLONGADA 2.5

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

APLICACIÓN DE LA ESCALA VISUAL ANALOGA (EVA)

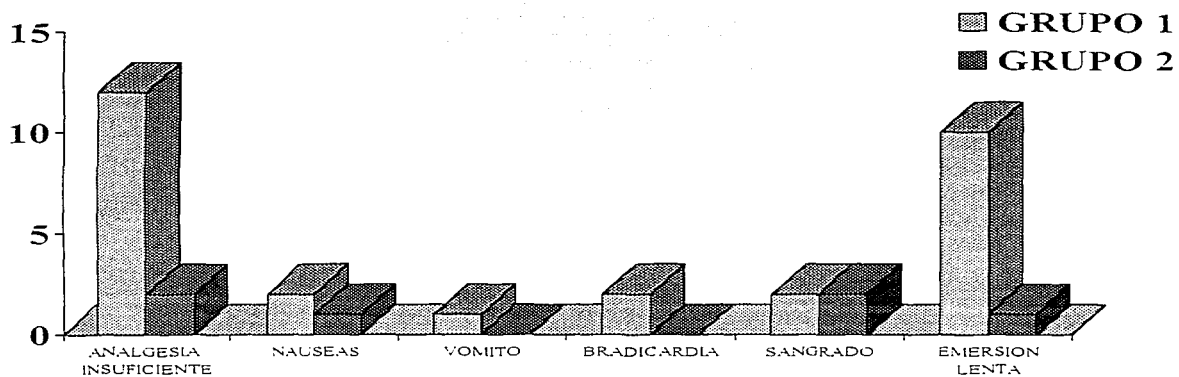
CASOS



TESIS CON
FALLA DE CIESEN

FRECUENCIA DE COMPLICACIONES

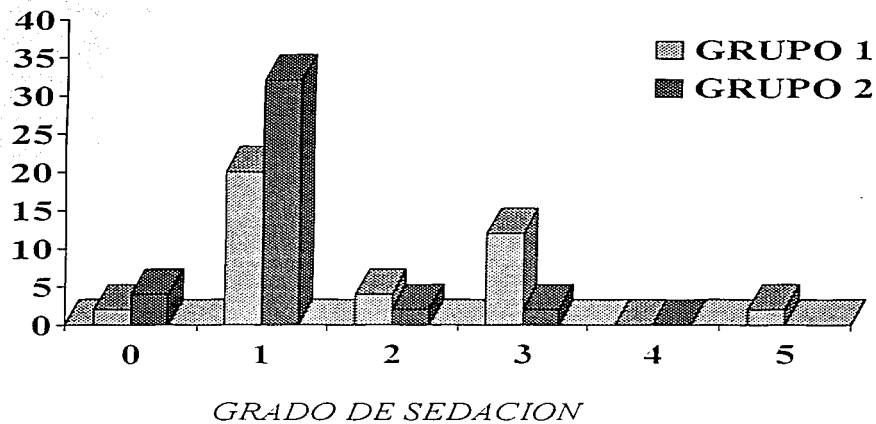
CASOS



TESIS CON
FALLA DE CUMPLIMIENTO

GRADO DE SEDACION SEGÚN CRITERIOS DE RAMSAY

CASOS



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DISCUSION

Existen diferentes causas de analgesia insuficiente, en lo que a analgesia epidural se refiere, asimismo en las otras diferentes técnicas anestésicas. Entre las causas mas comunes de analgesia epidural insuficiente destacan: inyección intravascular, extradural, exceso de aire, catéter mal colocado, mala técnica de aplicación etc., a lo que contribuye el estado psíquico del paciente y la falta de sedación y técnica anestésica adecuada.

Debido a que existen riesgos inherentes a la técnica quirúrgica y anestésica, se considera conveniente asegurar una técnica anestésica adecuada desde el inicio del procedimiento; siendo la premedicación anestésica uno de los aspectos fundamentales que influyen en el resultado de la técnica.

Esta bien establecido que una buena premedicación disminuye la respuesta al estrés del paciente, y al estímulo doloroso inicial, lo que se considera importante en el resultado final (Collins y col.). Otro de los aspectos fundamentales, es la elección del fármaco y la dosis adecuados para cada paciente. Una de las recomendaciones que hacen algunos autores, es el uso y combinación de técnicas anestésicas regionales o locales con medicamentos de corta duración..

Estudios recientes han sugerido que la anestesia regional disminuye costos y tiempo de recuperación de manera significativa, pero un 8% de los casos aproximadamente ha tenido que prolongar su estancia en hospitalización a consecuencia de náuseas, vómitos, o control difícil de dolor posoperatorio y otras complicaciones (DiAlessio y col.), mientras que otros estudios muestran resultados similares. De cualquier manera no se debe olvidar que en todo momento se tiene el riesgo de complicación por cualquier causa, ya sea anestésica o quirúrgica.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONCLUSION.

Finalmente se observa en el presente estudio la ventaja evidente de la anestesia regional sobre la anestesia local, desde el punto de vista de calidad en la administración de analgesia para el procedimiento, sin olvidar la seguridad de primera instancia que ofrece la colocación de un catéter epidural para el caso que sea necesario prolongar el procedimiento quirúrgico o anestésico.

Sin duda, la cirugía ambulatoria y los procedimientos de corta estancia han tomado mucho auge en nuestros días. Por otro lado también debemos observar que los problemas medicolegales han tomado el mismo rumbo, y la población de pacientes que en la actualidad se atiende por las diversas instituciones de salud, ya no es la misma de antaño.

Por lo anterior , el hecho de ofrecer una técnica anestésica de pronta recuperación y bajo costo, no implica que debemos prescindir de la seguridad. Lo que la técnica de anestesia regional ofrece es una mayor calidad en la analgesia, evidentemente el paciente puede o no estar conciente durante el procedimiento, pero si la técnica es bien empleada, no tendrá motivos para sufrir el estrés del procedimiento. Lo que buscamos es brindarle al paciente la mayor calidad en la atención, seguridad y el menor riesgo posible a bajo costo, por lo cual ponemos todo nuestro empeño y nuestro mejor esfuerzo para evitar lo que precisamente es la razón de nuestra profesión: El dolor.

— o —

TESIS COM
FALLA DE C OIGEN

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Sánchez F. Bada Pérez. ;. oclusión tubaria bilateral bajo anestesia local mas sedacion. Revista mexicana de anestesiología, 1998,10(245-55.)
- 2.- NORMA OFICIAL MEXICANA para la practica de la anestesiología, NOM-SSA1, 1998, SECRETARIA DE SALUD.
- 3.- Dabezies A. Damaros S. Evaluación de las complicaciones en anestesiología.anestsias/analgesia/reanimacion. Revista de la SAU, 1994: Vol. II,; 1,2,.
- 4.- Valentín F. Comparación de la nalbufina/dipirona/ketorolaco, en analgesia postoperatoria. Revista mexicana de anestesiología; 1998, Vol. 21,;1, 14-16.
- 5.- Yáñez Cortés F. ¿por qué falla el bloqueo epidural?. Actualización en anestesiología. 1999, 43-55.
- 6.- Laredo Sánchez . complicaciones de la anestesia local y regional. Actualización en Anestesiología . 1999. 68-71.
- 7.- Vincent j. Collins. ANESTESIA GENERAL Y REGIONAL. Tercera edición. ED. Interamericana.
- 8.- López Ruiz. ELEMENTOS PARA LA INVESTIGACIÓN. Comité de investigación de la universidad nacional autonomía de México. 1998.
- 9.- DISEÑO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN. Comité de investigación del instituto mexicano del seguro social. 1999.
- 10.- Allen HW. Et al. Regional anesthesia versus propofol for outpatient gynecology surgery.anesthesiology. 1993; 79-84.
- 11.- Kortilla K. Regional anesthesia for outpatients. Minerv anesthesiology. 1999 jun. 65 (5)401-404.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO SE

12.- Cheng C. Gates D. Thapa S. Performing tubal sterilizations during wome postpartum. Hospitalization. A review of the united states and international experience. Obtetric and Ginecology surgery. 1992; 47; 71-79

13.- Nisanian A. Outpatient minilaparotomy sterlilization with local anesthesia. J. Reprod Med. 35; 380-383.

14.- Andrade Z. J. Esterilización posparto durante un programa de adiestramiento medico. Ginecoobtericia en México. 1996. 154.; 148-151.

15.- Diaz S. Local anesthesia and minilaparotomy. a safe procedure for tubal occlusion in womwn with sveral health problems. Contraception. 1987; 36: 21-25.

16.- Peterson HB. De Estefano F. Deaths atributable to tubal sterilization in the United States 1971-1981. jornal obstetrics and ginecology.

17.- Campos GR. López G. oclusión tubaria bilateral por minilaparotomia posparto con sedacion y anestesia local. Ginecologia y Obstetricia en México. 1993.; 61; 295-298.

18.- Alvarado DA. Kaby A. salpingoclasia posparto por minilaparotomia. análisis de 2764 casos. Ginecoobstericia en Mexico. 1989. :46: 191-98.

19.- Jefferson PA. Suprapubic minilaparotomy. in ginecologyc surgery under local anesthesia. Urban and Schwarzemberg, Baltimore USA 1996. 129-150.

20.- PROBABILIDAD Y ESTADISTICA. Murray S. J. Schiller. Ed. McGraw Hill. Segunda edición. 2000.

LEGIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANEXOS

SERVICIOS ESTATALES DE SALUD

HOSPITAL GENERAL DE CHILAPA GRO.

VALORACION PREANESTESICA

NOMBRE DEL PACIENTE _____
EDAD _____ SEXO _____ No. DE EXPEDIENTE _____ FECHA _____

HISTORIA CLINICA

ALERGIAS _____ TOXICOMANIAS _____ FUMA _____
ALCOHOL _____ CONVULSIONES _____ TRATAMIENTOS _____
CIRUGIAS PREVIAS _____ ANT. ANESTESICOS _____
DIABETES _____ HIPERTENSION _____ PULMONARES _____ RENALES _____
CARDIOVASCULARES _____ MUSCULARES Y OSEAS _____ CONGENITAS _____
NEUROLOGICAS _____ TRAUMATICAS _____ OCULARES _____
ANTECEDENTES FAMILIARES _____

P.A. DIAGNOSTICO _____ AYUNO _____ HRS. _____
CIRUGIA PROYECTADA _____

E.F. VIA AEREA _____ CARDIOPULMONAR _____
HEMODINAMIA _____ NEUROLOGICO _____
DENTADURA _____ EXTREMIDADES _____
LAB. HB. _____ g/dl Hto. _____ % TP. _____ TPT _____ PLQ. _____
GLUCOSA _____ HCG _____ ECG _____ Rx _____
Valoracion ASA _____ GOLDMAN _____ PLAN ANESTESICO _____

INDICACIONES: 1.-SOLUCIONES _____
2.-PREMEDICACION _____
3.-OTRAS _____

CONSENTIMIENTO DEL PACIENTE Y FAMILIAR

LAS ALTERNATIVAS ANESTESICAS Y RIESGOS VARIAN DESDE EL DAÑO DE LA DENTADURA, HASTA EVENTOS QUE PONEN EN PELIGRO LA VIDA DEL PACIENTE. LOS FAMILIARES HAN SIDO INFORMADOS DETALLADAMENTE.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN