



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
SUBDIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS
ANESTESIOLOGIA
SEDE HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO**

**COMPLICACIONES EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO EN PACIENTES
OPERADOS BAJO ANESTESIA REGIONAL EN LA UNIDAD DE CUIDADOS
POSTANESTESICOS DEL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO**

**TESIS
Para obtener el grado de
Especialista en Anestesiología**

P R E S E N T A

DRA. ILIANA ROSARIO ARMENTA LEAL

Investigador responsable: Dra. Salome Alejandra Oriol López

Asesor: Dra. Salome Alejandra Oriol López

Co asesor: Dra. Clara Elena Hernández Bernal

No. De Registro: HJM 2163/12-R

México D.F.

AGOSTO 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México



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

HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO

HOJA DE APROBACION

Dr. Carlos Viveros Contreras

Jefe de División de Enseñanza

Dr. José Antonio Castelazo Arredondo

Profesor Titular del Curso Universitario de Anestesiología

Dra. Salome Alejandra Oriol López

Asesor de Tesis

Dra. Clara Elena Hernández Bernal

Co asesor de Tesis

INDICE

RESUMEN.....	5
INTRODUCCION.....	6
OBJETIVOS.....	7
MATERIAL Y METODOS.....	8
RESULTADOS.....	9
DISCUSION.....	16
CONCLUSIONES.....	17
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	18
CRONOGRAMA ACTIVIDADES.....	19
ANEXOS.....	20

AGRADECIMIENTOS

- A mis padres quienes han estado a mi lado a lo largo de mi carrera, apoyándome y compartiendo mis logros.
- A mi esposo el padre de mi hija, el amor de mi vida, quien me apoya siempre incondicionalmente.
- A las Dras. Salome Alejandra Oriol López y Clara Hernández Bernal, que gracias a ellas puedo dedicar este trabajo final, gracias a su apoyo tanto profesional como moral hasta el final.
- A mis maestros quienes diariamente se encargan de hacernos mejores, y nunca olvidar la razón por la que estamos en esta profesión.
- A mis compañeros residentes con los cuales siempre trabaje, los que en esos momentos difíciles siempre hicieron que se fueran más fácil con los cuales crecimos juntos.
- A mis pacientes quienes son parte fundamental en mi formación.

RESUMEN:

Objetivo: Conocer cuáles son las principales complicaciones en la unidad de cuidados postanestésicos del Hospital Juárez De México (HJM) en pacientes intervenidos bajo anestesia regional. Es un estudio Descriptivo, Trasversal, observacional, prospectivo. Muestreo no probabilístico. Material y métodos: Estudio abierto, se tomara como muestra todos los pacientes que puedan ser observados en UCPA después de ser sometidos a cirugía bajo anestesia regional, al ingresar a esta unidad se mantendrán observado y monitorizados con PANI, oximetría de pulso, sensor de temperatura, EKG continuo, los cuales se registraran por el personal de enfermería capacitados, e informaran al médico residente de anestesiología encargado de UCPA en ese momento, durante el periodo que comprende del mes de Febrero 2013 hasta Junio 2013, en todos los turnos de quirófano central del HJM. Se obtienen los siguientes resultados: Con respecto al sexo el porcentaje de pacientes masculinos fue de 64.54 %, y de femeninos 35.4 %, El rango de edad va de 15 – 88 años. Pacientes valorados con la escala del ASA 1; el 1.91%, 2; 58.88% y 3; 39.1%, El tipo de anestesia regional (AR) mas realizado fue el bloqueo peridural 70.5 %, correspondiendo al mes de febrero 25.78%, marzo 22.9%, abril 26.07%, mayo 25.07 %. La técnica de AR mixta total del 20.5%, de los cuales en febrero 33.4%, marzo 17.24%, abril 22.16%, mayo 27.0%, bloqueo subaracnoideo total de 8% , en el mes de febrero 26.25%, marzo 22.5%, abril 23%, mayo 21.5%, bloqueos de plexo braquial total de 0.80%, en febrero 25%, marzo 0%, abril 12.5%, mayo 62.5 %, y en la técnica de bloqueo retrobulbar total de 0.10% solo en mayo 100 %. Las distribución de AR por servicio quirúrgico del 44.44 % de los realizados fueron en urología, seguido de traumatología y ortopedia con el 29.09%, cirugía general el 11.91 %, oncología el 5.45%, cirugía vascular 5.35%, cirugía plástica y reconstructiva el 11.91%, oftalmología el 0.10 %. Del total de 990 pacientes, el 38.18% de los pacientes presentaron alguna complicación. Las complicaciones presentadas en la UCPA fueron dolor en el 38.09%, nauseas 2.38%, vomito 2.38 %, hemorragia 4.76%, hipertensión 30.95%, hipotensión 21.42%. El dolor se evaluó con la escala visual análoga (EVA), siendo 4 el más frecuente. La

hipertensión ocurrió en el 30.9% de los pacientes complicados, de estos el 40 % contaban con el diagnóstico de hipertensión arterial sistémica crónica. La hipotensión se observó en el 30.95 % de los casos, empleando como tratamiento, líquidos en el 100%, 4.76% de los pacientes se complicaron con hemorragia aguda, todos manejados por el servicio tratante. Las Náuseas se presentaron en 2.3%, En el caso del Vómito se presentó 2.38%.

INTRODUCCION

Se considera cuidados postanestésicos, a la serie de conductas tendientes a la vigilancia y cuidado de la homeostasis del paciente durante el proceso de recuperación de la anestesia.**1**

La recuperación de la anestesia es para la mayoría de los pacientes un proceso que amenaza la vida y donde la rápida intervención de enfermeros y médicos diestros mejora la supervivencia. Para los anestesiólogos, un componente de la medicina peri operatoria sería optimizar la recuperación anestésica.**2**

La incidencia promedio de problemas en la unidad de cuidados postanestésicos (UCPA) es más elevada en niño que en adultos (40% vs 18%). El perfil de reacciones adversas también difiere.**2**

Los problemas más comunes en pediatría están en relación al aparato respiratorio, mientras que en adultos es el aparato cardiovascular como arritmias e hipotensión. La incidencia más alta de reacciones adversas se presenta en neonatos, relacionados con la respiración e hipotermia.**3**

La literatura menciona la Prevalencia de hipertensión arterial, hipotensión, hipo ventilación, hemorragias, delirio, problemas gastrointestinales (náuseas, vómito, reflujo gastroesofágico) y el dolor en segundo plano.**3**

La anestesia regional consiste en Administrar drogas para anestesia y/o analgesia a través de punciones directamente o en la cercanía del SNC Medular (A. Raquídea, A. Peridural) o en el trayecto de un plexo nervioso o de un nervio aislado.

Se diferenciarán aquellas que signifiquen una dosis aislada, de las que requieran la instalación de un catéter para administrar dosis múltiples o infusión continua.

Como no existen recomendaciones específicas sobre el tema, se utilizarán las recomendaciones generales contenidas en ASA y CDC. **4**

La anestesia loco-regional se clasifica según el tejido nervioso que es sometido a la acción del anestésico:

Bloqueos centrales: actúa sobre las neuronas y los axones de la médula espinal y de los ganglios sensitivos; por ejemplo, subdural, epidural y caudal.

Bloqueos de plexos: actúa sobre los axones contenidos en los troncos nerviosos; por ejemplo, plexo cervical, plexo braquial, plexo lumbar, etc.

Bloqueos periféricos: actúa sobre los axones contenidos nervios periféricos; por ejemplo, los nervios ciático, femoral, safeno, radial, mediano, cubital, trigémino, facial.

Anestesia local: Actúa sobre las fibras nerviosas terminales y los corpúsculos de las terminaciones nerviosas libres; por ejemplo la anestesia tópica en las mucosas, la infiltración en el tejido subcutáneo y por absorción en la piel de una crema.⁵

El estudio del Hospital Central Militar reporta por que los pacientes que con más frecuencia se complicaron pertenecían al servicio de Cirugía (28%), seguidos por los de Ortopedia (26%), Oftalmología (9%), cirugía Reconstructiva (7%) y otros (16%). De estos pacientes, los de ASA III fueron los que presentaron complicaciones con mayor frecuencia, correspondiendo a este grupo 31% de las complicaciones, ASA II con 27.5% y ASA I en 28%, y 54% correspondían al sexo masculino y 46% al sexo femenino.⁶

En un análisis realizado por la sociedad americana de anestesiología en el 2002 de 31 estudios que hablaban de cuidados y complicaciones en la unidad de cuidados postanestésicos (UCPA), se encontró que del total de anestésias regionales realizadas, el dolor se presentó en el 45%, náuseas 17%, cefalea 17%, vómito 8%. ⁷

Zelcer y Swells, del Hospital Universitario de California, reportaron su experiencia en 443 pacientes, en donde tuvieron una incidencia de complicaciones de 30%. ⁸

En 1997 fue realizado un estudio multicéntrico por Peskett y cols., en el que incluyeron 13,266 pacientes, y en donde la complicación presentada con mayor frecuencia fue la hipotermia (menor de 35 oC) y el dolor, ambos con 8%. ¹

OBJETIVOS:

General:

Conocer cuáles son las principales complicaciones en la unidad de cuidados postanestésicos del HJM en pacientes intervenidos bajo anestesia regional.

Tipo de estudio: Descriptivo, Trasversal, observacional, prospectivo

Tamaño de la muestra: Muestreo no probabilístico. Pacientes consecutivos intervenido bajo anestesia regional que ingresa al a unidad de cuidados postanestésicos del Hospital Juárez de México en el período comprendido entre Febrero del 2013 a Junio del 2013.

Criterios de inclusión: pacientes sometidos a anestesia regional en quirófano central del hospital que pueden ser observados en ucpa.

Criterios de no inclusión: pacientes con anestesia combinada, pacientes que pasan directo a la unidad de cuidados intensivos.

Criterios de eliminación: pacientes en los cuales se cambio la técnica anestésica.

Criterios de exclusión: pacientes que pasan directo a la unidad de cuidados intensivos.

VARIABLES

Variable dependiente: Bloqueo regional.

Variable independiente: Complicaciones

Variables dicotómicas: bradicardia , se valorara su presencia si o no, delirio su presencia o no, nauseas la presencia si o no. Vomito la presencia con si o no y numero de eventos.

Variables categóricas nominal: sedación se valoro con la es cala de sedación de ramsay.

Variable categórica ordinal: dolor se midió con la Escala Visual Análoga (EVA), hipotensión se evalúa la presencia o no.

MATERIAL Y METODO

Estudio abierto, se tomara como muestra todos los pacientes que puedan ser observados en UCPA después de ser sometidos a cirugía bajo anestesia regional, al ingresar a esta unidad se mantendrán observado y monitorizados con PANI, oximetría de pulso, sensor de temperatura, EKG continuo, los cuales se registraran por el personal de enfermería capacitados, e informaran al medico

residente de anestesiología encargado de UCPA en ese momento, durante el periodo que comprende del mes de Febrero 2013 hasta Junio 2013, en todos los turnos de quirófano central del HJM. Equipo y recursos: Recursos asignados a este proyecto; Humanos: La información será recabada por residente de anestesiología de primer año que este a cargo de la unidad de cuidados postanestésicos en el periodo de los meses de Febrero 2013 a Junio 2013.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se obtienen los siguientes resultados:

Con respecto al sexo el porcentaje de pacientes masculinos fue de 64.54 %, y de femeninos 35.4 %. (Ver grafica N. 1)

El rango de edad va de 15 – 88 años.

Pacientes valorados con la escala del ASA 1; el 1.91%, 2; 58.88% y 3; 39.1% . (ver grafica No. 8)

El tipo de anestesia regional (AR) mas realizado fue el bloqueo peridural 70.5 %, correspondiendo al mes de febrero 25.78%, marzo 22.9%, abril 26.07%, mayo 25.07 %. La técnica de AR mixta total del 20.5%, de los cuales en febrero 33.4%, marzo 17.24%, abril 22.16%, mayo 27.0%, bloqueo subaracnoideo total de 8% , en el mes de febrero 26.25%, marzo 22.5%, abril 23%, mayo 21.5%, bloqueos de plexo braquial total de 0.80%, en febrero 25%, marzo 0%, abril 12.5%, mayo 62.5 %, y en la técnica de bloqueo retrobulbar total de 0.10% solo en mayo 100 %. (ver tabla N. 1)

Las distribución de AR por servicio quirúrgico del 44.44 % de los realizados fueron en urología, seguido de traumatología y ortopedia con el 29.09%, cirugía general el 11.91 %, oncología el 5.45%, cirugía vascular 5.35%, cirugía plástica y reconstructiva el 11.91%, oftalmología el 0.10 %. (Ver tabla 2)

Análisis de complicaciones: del total de 990 pacientes, el 38.18% de los pacientes presentaron alguna complicación.

Las complicaciones presentadas en la UCPA fueron dolor en el 38.09%, nauseas 2.38%, vomito 2.38 %, hemorragia 4.76%, hipertensión 30.95%, hipotensión 21.42%. (ver grafica N. 2)

El dolor se evaluó con la escala visual análoga (EVA), siendo 4 el más frecuente. Los cuales fueron tratados con tramadol 62.5% a dosis de 50-100 mg IV, ketorolaco 25% dosis 30-60 mg IV, diclofenaco 9.72% dosis 75 mg IV, metamizol 2.77% dosis 1-2 gr IV. (ver grafica No.3)

La hipertensión ocurrió en el 30.9% de los pacientes complicados, de estos el 40 % contaban con el diagnostico de hipertensión arterial sistémica crónica. Se uso como tratamiento captopril el 66.6% de los casos, a dosis de 25-75 mg sublingual, Nifedipino solo el 1.7% a dosis de 10-30 mg VO, enalapril 31.62%, dosis 10 mg VO. (ver grafica No. 4)

La hipotensión se observo en el 30.95 % de los casos, empleando como tratamiento, líquidos en el 100% , 75.30 % cristaloides de 500- 1000 cc, 24.7% con coloides 300-500cc. La AR que mas presento esta complicación fue la técnica mixta. (ver grafica No. 5)

4.76% de los pacientes se complicaron con hemorragia aguda, todos manejados por el servicio tratante.

Las Nauseas se presento en 2.3%, de estos pacientes 2 casos asociados a tratamiento para dolor con tramadol a dosis de 100mg IV, el tratamiento usado corregir tal complicación fue ondansetron 4-8 mg IV. En el caso del Vomito se presento 2.38%, empleando como tratamiento metoclopramida dosis 10 mg IV en 2 pacientes y en 5 casos ondansetron 4-8 mg IV.

Del total de 990 pacientes el 70% de ellos recibieron medicamentos para sedación IV. De los cuales 0.72 % de ellos fueron con sufentanil dosis 10-25 mcg IV, 1.95% dexmetomidina dosis 1 mcg kg dosis IV, 97.97% fentanil a dosis de 50-250 mcg IV, midazolam 97.97% 1-3 mg iv. Sin encontrar depresión respiratoria como complicación durante su estancia en recuperación. (ver grafica No.6)

El anestésico más utilizado fue la lidocaína con epinefrina dosis promedio 200-300 mg peridural (5-7 mg/kg/peso), seguido de bupivacaina hiperbarica dosis 10-12.5 mg vía subaracnoidea.

Con respecto a las complicaciones presentadas por servicio quirúrgico se observo que el que más complicaciones presento fue traumatología y ortopedia 38.3%, seguido por urología 34.6%, cirugía general 10.3%, oncología 10%, cirugía vascular 4.2%, cirugía plástica y reconstructiva 2.1%, oftalmología 0.79%. (ver grafica No. 7)

Los pacientes de sexo masculino se complicaron más que el femenino 64.8% y 35.1% respectivamente. (Ver grafica No. 9)

Según el ASA los que más complicaciones presentaron son los ASA III corresponden al 50.79%, seguidos de II 48.4%, I 0.79%. (ver grafica No. 8)

Meses	BPD	BSA	B.MIXTO	BPB	BRB
Febrero	180	21	68	2	
Marzo	160	18	35	0	
Abril	183	24	45	1	
Mayo	175	17	55	5	1
Total	698	80	203	8	1

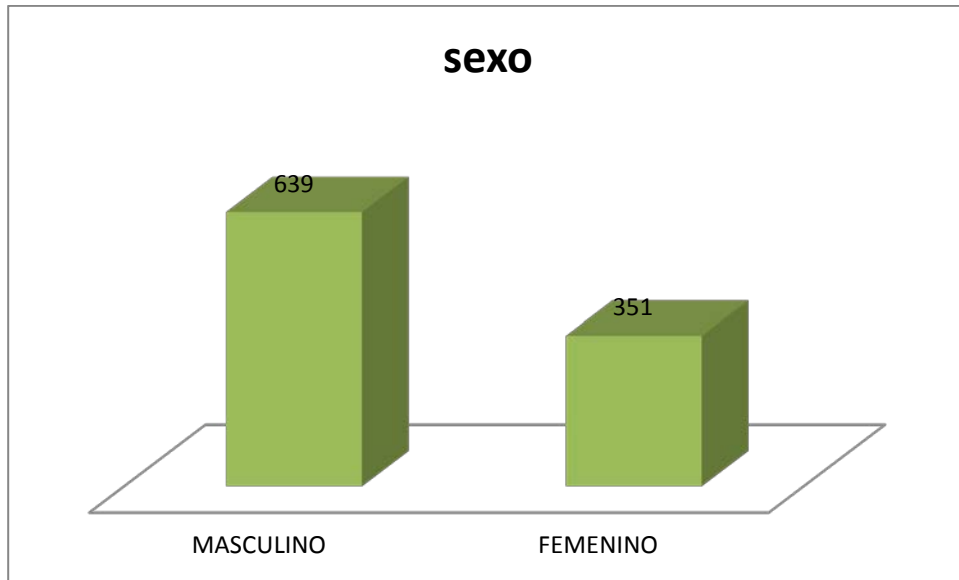
Tabla N. 1; total de bloqueos regionales por mes. (BPD; bloqueo peri dural, BSA; bloqueo subaracnoideo, B. MIXTO; bloqueo mixto, BPB; bloqueo plexo axilar, BRB; bloqueo retrobulbar.)

SERVICIOS	N. pacientes
CV	53
CG	118
CPR	36
OFTALMO	2
ONCO	54
TYO	288
UROLOGIA	440

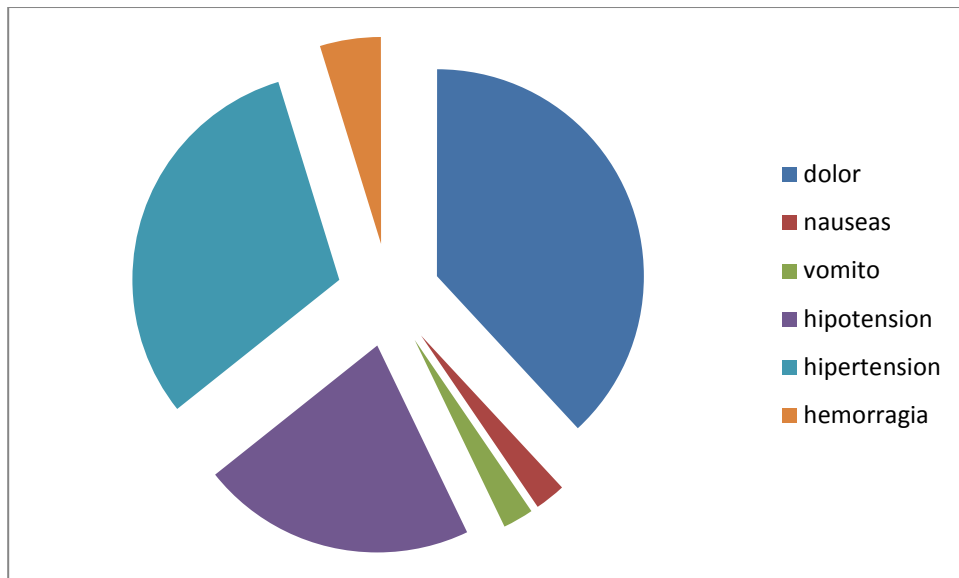
Tabla N. 2; total de pacientes por servicio. (CV; cirugía vascular, CG; cirugía general, CPR; cirugía plástica y reconstructiva, TYO; traumatología y ortopedia.)

COMPLICACIÓN	N. PACIENTE
Dolor	144
Nauseas	9
Vomito	9
Hemorragia	18
Hipertensión	117
Hipotensión	81
TOTAL	378

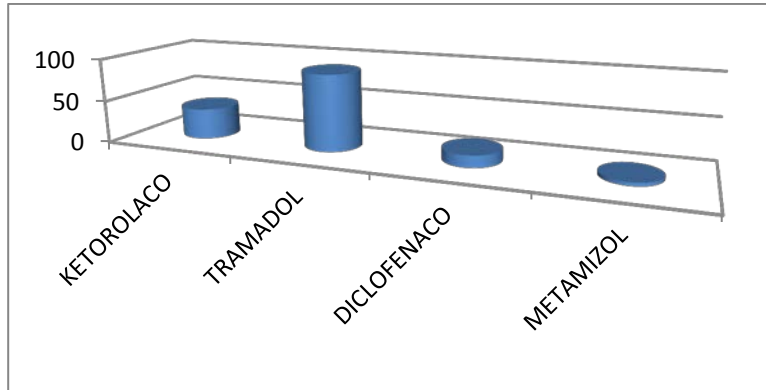
Tabla N. 3; Complicaciones.



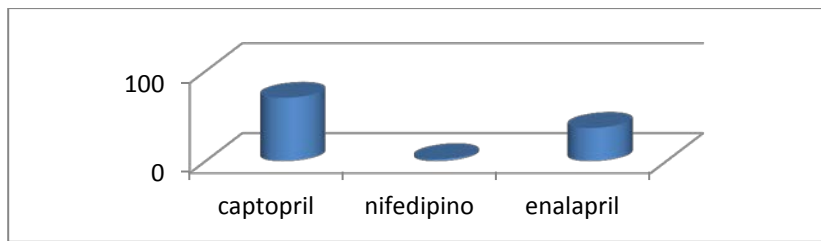
Grafica N. 1: tendencia por sexo.



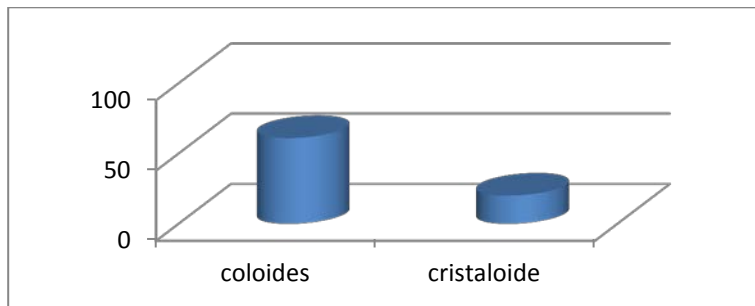
Grafica N. 2 complicaciones



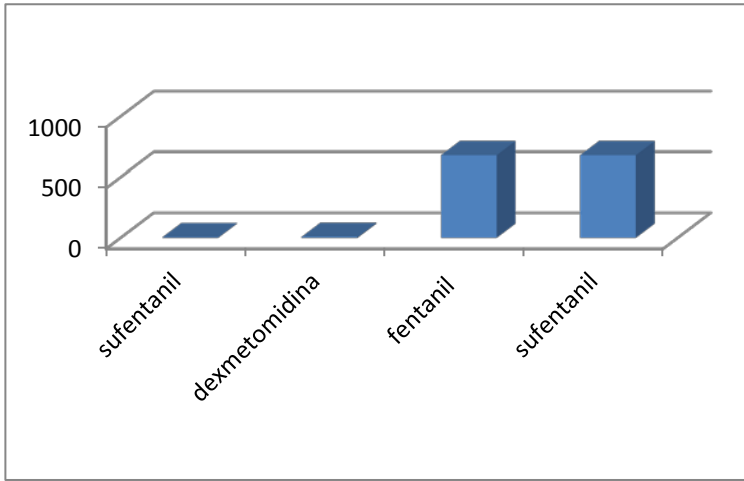
Grafica: N. 3 fármacos empleados en los pacientes que presentaron dolor.



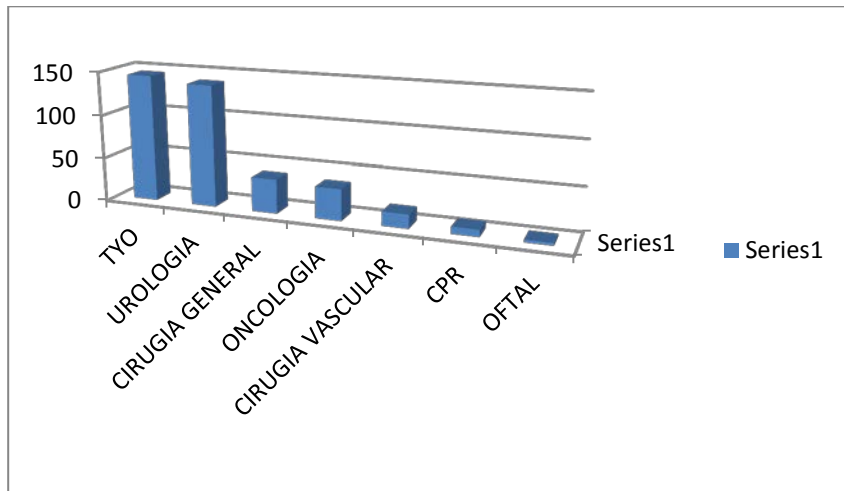
Grafica: N.4 muestra los medicamentos usados en pacientes con hipertensión como complicación.



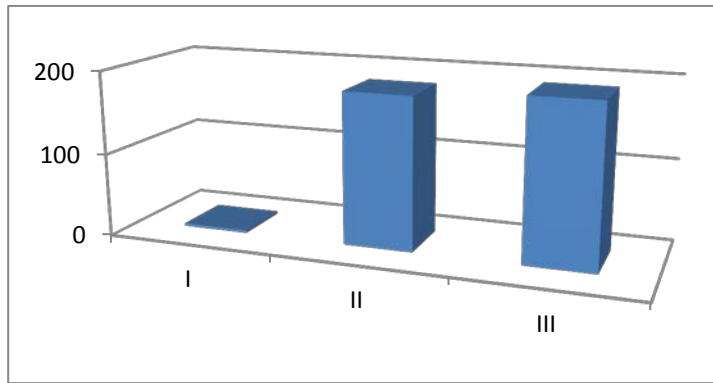
Grafica: N.5 Ilustra el manejo del hipotensión con soluciones parenterales.



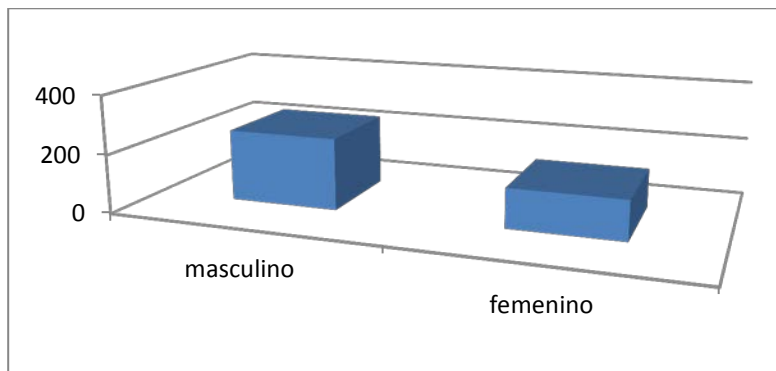
Grafica: N. 6, muestra el tipo de medicamento que se empleo como sedación.



Grafica N. 7 complicaciones por servicio quirúrgico. (TYO; traumatología y ortopedia, CPR; cirugía plástica y reconstructiva, OFTAL; oftalmología.)



Grafica N. 8, muestra las complicaciones de acuerdo a la ASA.



Grafica N. 9 complicaciones por sexo.

DISCUSIÓN

El presente estudio fue realizado en la Sala de Recuperación del Hospital Juárez De México. Se encontró una incidencia de complicaciones en 38.18 %, con el 10% por arriba de lo mostrado en el estudio de Hines y cols que fue de 28.2%. El Hospital Universitario de New Haven publicó una serie de 18,473 pacientes en tres años, reportando 23.7% de complicaciones. **9**

En un análisis realizado por la sociedad americana de anestesiología en el 2002 de 31 estudios que hablaban de cuidados y complicaciones en la unidad de cuidados postanestésicos (UCPA), se encontró que del total de anestésicos regionales realizadas, el dolor se presentó en el 45%, náuseas 17%, cefalea 17%, vómito 8%. Nosotros encontramos que el dolor se presentó 38.09% un 6.9 % menos, náuseas 2.38%, 14.62% inferior a sus resultados, vómito 2.38%, no se reportó cefalea. **7** Estas diferencias se encuentran porque nuestra muestra inferior a las manejadas en otros estudios.

Zelcer y Swells, del Hospital Universitario de California, reportaron su experiencia en 443 pacientes, en donde tuvieron una incidencia de complicaciones de 30%, comparada con nuestros resultados lo superamos con un 8.18% esto puede ser porque la muestra que ellos tienen es una muestra inferior a la mitad. **8**

En 1997 fue realizado un estudio multicéntrico por Peskett y cols., en el que incluyeron 13,266 pacientes, y en donde la complicación presentada con mayor frecuencia fue la hipotermia (menor de 35 °C) y el dolor, ambos con 8%. Estos resultados difieren de los nuestros, no encontramos hipotermia y a pesar que nuestra muestra es menor tuvimos mayores complicaciones y un porcentaje superior en el dolor, sin embargo el estudio antes mencionado no tiene significancia estadística. **11**

El estudio del Hospital Central Militar reporta por que los pacientes que con más frecuencia se complicaron pertenecían al servicio de Cirugía (28%), seguidos por los de Ortopedia (26%), Oftalmología (9%), cirugía Reconstructiva (7%) y otros (16%). De estos pacientes, los de ASA III fueron los que presentaron complicaciones con mayor frecuencia, correspondiendo a este grupo 31% de las complicaciones, ASA II con 27.5% y ASA I en 28%, y 54% correspondían al sexo masculino y 46% al sexo femenino. **4** Nuestro estudio arroja que a diferencia de lo anterior mencionado los pacientes que más complicaciones presentaron fueron los de traumatología y ortopedia (38.3%), seguido por urología (34.6%), cirugía general (10.3%), oncología (10%), cirugía plástica vascular (4.2%), cirugía plástica y reconstructiva (2.1 %), oftalmología (0.79%). Con respecto a la clasificación de ASA, III: 50.79%, II: 48.4%, I: 0.79%. y masculinos 64.8%, femeninos 35.1%. No presentamos los mismos porcentajes pero si coincidimos que los pacientes que más complicaciones presentan son los que cuentan con un grado III de la clasificación del ASA.

CONCLUSIONES

Del total del universo estudiado 990 pacientes, la complicación que más se presentó fue dolor, seguida de hipertensión, hipotensión, hemorragia aguda, náusea y vómito, con relación al sexo el que más presentó complicaciones fue el masculino, el servicio de traumatología y ortopedia presenta más complicaciones seguido de urología esto por presentar un mayor número de pacientes intervenidos bajo anestesia regional como técnica anestésica. De acuerdo a la clasificación del ASA los que se encuentra el rubro de ASA III se complican más.

En relación a la técnica anestésica regional los pacientes bajo bloqueo peridural presentaron más complicaciones.

Sin embargo también se puede demostrar con este estudio que todas las complicaciones presentadas en la UCPA del Hospital Juárez de México se pueden manejar y controlar en dicha unidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- NOM-006-SSA3-2011, Para la práctica de la anestesiología.
- 2.- Paul G. Brash. Anestesia clínica 3ra edición Cap. 53 recuperación anestésica, pag. 1509-1533.
- 3.- Antonio Aldrete texto de anestesiología teorico – practico, 2da edición, cap. 39, cuidados postanestesicos, pag. 705-708.
- 4.- Normas Servicio de Anestesia Hospital Dr. Roberto de Río ANESTESIA REGIONAL pag. 1 año 2005.
- 5.- JAIME JARAMILLO MEJÍA Especialista en Anestesiología y Reanimación. Universidad El Bosque Fundación Santa Fe de Bogotá, Bogotá DC. Especialista en Anestesiología Pediátrica, Universidad Autónoma de México, ANESTESIA REGIONAL Farmacología de los Anestésicos Locales pag. 20, año 2007.
- 6.- Principales complicaciones en la Unidad
Recuperación Postanestésica del Hospital Central Militar Rev Sanid Milit Mex 2005;
- 7.-. Hines R, Barash PG, Watrous G, *et al.* Complications occurring in the post anesthesia care unit: a survey. *Anesth Analg* 1992; 74: 503.
- 8.-. Zelcer J, Wells D. Anesthetic related with Recovery Room complications.
Anesth Care Intensive 1987; 168-15.
- 9.-Hines R, Barash PG, Watrous G, *et al.* Complications occurring in the Postanesthesia Care Unit: a survey. *Anesth Analg* 1992; 74: 503.
- 10.-Rose DK, Cohen MM. Critical respiratory events in the postanesthesia care unit. *Anesthesiology* 1994; 81: 410-8.
- 12.- Rose DK, Cohen MM. Cardiovascular events in the Postanesthes

CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JILIO	AGOSTO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENE
Selección del tema	X										
Búsqueda del problema	X										
Revisión de bibliografía		X	X	X							
Revisión por asesor		X		X	X	X	X				
Presentación de Trabajo de Investigación											
Recopilación de datos	X	X	X	X	X						
Captura de datos	X	X	X	X	X						
Asesoramiento del dpto. de investigación											
Análisis de la información						X					

GASTO CORRIENTE

Material de consumo directo: hojas blancas, lápiz, gomas, bolígrafo, tinta de impresora, gorros, botas, cubre bocas quirúrgicos.

ANEXOS:

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS: PROTOCOLO DE INVESTIGACION

HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO

DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGIA

UNIDAD DE CUIDADOS POSTANETESICOS

FECHA: _____ NOMBRE DEL PACIENTE:

_____ EDAD: _____ SEXO: M F

SERVICIO: _____ DIAGNOSTICO: _____ TECNICA ANESTESICA

REGIONAL: _____

DOSIS subsecuentes	Dosis
Si No	
1ra hora	
2da hora	
3ra hora	
4ta hora	
5ta hora	

COMPLICACION	SI	NO
DOLOR		
NAUSEAS		
VOMITO		
HEMORRAGIA		
HIPOTENSION		
HIPERTENSION		
DEPRESWION RESPIRATORIA		
FIEBRE		
OTROS		