

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA
COORDINACIÓN DE UNIDADES MEDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD

UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPÚLVEDA G."
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI
DIRECCION DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD
SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA

TITULO:

**INCIDENCIA DE DELIRIO POSTANESTÉSICO EN PACIENTES GERIATRICOS
QUE RECIBIERON ANTICOLINERGICOS O BENZODIACEPINAS**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGIA

PRESENTA:

DRA BRENDA LOPEZ QUINTANA

ASESORES:

DR. ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES

DRA. ISIDORA VAZQUEZ MARQUEZ

México DF, Febrero 2008



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.

DRA DIANA MENES DIAS.
Directora de Educación e investigación en salud
UMAE Hospital de Especialidades "Dr Bernardo Sepúlveda"
Centro Medico Nacional Siglo XXI

Maestro en Ciencias Médicas
DR ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES
Jefe de Servicio Anestesiología.
UMAE Hospital de Especialidades "Dr Bernardo Sepúlveda"
Centro Medico Nacional Siglo XXI

DRA PETRA ISIDORA VAZQUEZ MARQUEZ
Medico Especialista en Anestesiología
UMAE Hospital de Especialidades "Dr Bernardo Sepúlveda"
Centro Medico Nacional Siglo XXI

DEDICATORIA

A Dios por darme la fortaleza y la sabiduría para enfrentar y superar esta etapa de mi vida.

A mi familia especialmente a mi madre por el apoyo incondicional que me brindaron.

A mi hijo Beto por que le dio un sentido diferente a mi vida, por que a pesar de todas mis ausencias sigue a mi lado con el mismo amor, gracias por ser mi fortaleza. Te amo mucho.

AGRADECIMIENTOS:

A mis asesores Dra Isidora Vazquez y Dr Antonio Castellanos por el apoyo para la realización de este trabajo.

A la Dra Jasmín Velásquez por su colaboración para realizar este trabajo.

A mis maestros del Hospital de Especialiades de CMN por sus enseñanzas, apoyo y amistad a lo largo de estos años.

INDICE

RESUMEN	1
INTRODUCCION	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
OBJETIVOS	6
MATERIAL Y METODOS	7
RESULTADOS	8
DISCUSIÓN	9
CONCLUSIONES	10
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	11
ANEXOS Y GRAFICAS	12

RESUMEN.

INTRODUCCION. Con los avances en medicina, el aumento en la esperanza de vida y la inversión de la pirámide poblacional, es más frecuente el tratamiento quirúrgico en pacientes geriátricos. Quienes pueden presentar alteraciones de la memoria y concentración posterior al procedimiento anestésico-quirúrgico, se ha visto una relación de los anticolinérgicos y benzodiazepinas con el delirio postanestésico.

OBJETIVO. Determinar la incidencia de delirio postanestésico en pacientes geriátricos que reciben atropina y/o midazolam en el período postanestésico.

MATERIAL Y METODO. Previa aprobación del Comité Local de Investigación y consentimiento informado. Los pacientes fueron localizados, se verificó que estos cumplieran con los criterios de selección, se estudio 85 pacientes, se excluyeron 14 y no se incluyó a 4 con alteraciones cognoscitivas.

Los pacientes recibieron misma técnica anestésica, BRB y sedación, así como atropina a 10mcg/kg y/o midazolam con bolos de 1 a 1.5mg. Se realizó valoración integral y se aplicó el MMS y el CAM en el período preanestésico. Terminada la cirugía se traslado a UCPA. Mediciones realizadas: Aldrete, Escala de EVA y Ramsay, MMS y el CAM en el período postanestésico inmediato y en el 1er día. Se estimó el riesgo relativo (RR) y el intervalo de confianza del 95%.

RESULTADOS. De los 67 pacientes en estudio la edad de los pacientes fue de 69.40 años; el delirio postanestésico en mujeres fue 23.9% (16) y 20.9%(14) hombres; hematocrito de 34.90%, encontramos delirio en 44.8% pacientes (30). 25 pacientes que recibieron medicación con atropina 19.4% (13) presentaron delirio postanestésico en la UCPA; y los pacientes que recibieron Midazolam 37.3% (25) presentaron delirio postanestésico en la UCPA. A las 24 horas el delirio continuo en 16.4% (11) pacientes.

CONCLUSIONES. La incidencia de delirio postanestésico en la UCPA fue del 44.8% (30). El delirio postanestésico a las 24 horas fue 16.4% (11).

INTRODUCCION.

Con los múltiples avances en el campo de la medicina y el resultante aumento en la esperanza de vida y la evidente inversión de la pirámide poblacional, cada día es más frecuente el tratamiento quirúrgico en pacientes de la tercera edad. Estos pacientes representan un reto no sólo por la comorbilidad que generalmente les acompaña, sino por los múltiples cambios fisiológicos propios de la edad que alteran y habitualmente disminuyen su respuesta ante situaciones de estrés. El abordaje del paciente quirúrgico mayor a 65 años de edad durante el perioperatorio deberá ser multifactorial. Será necesario conocer los cambios fisiológicos con los que éstos cursan y tomar en cuenta su polipatología, polifarmacia y entorno socioeconómico, factores que serán determinantes en su respuesta y recuperación al tratamiento quirúrgico.

(1)

La población geriátrica es el grupo de edad de más rápido crecimiento en los países desarrollados. La esperanza de vida ha aumentado drásticamente debido en gran parte a los avances en la tecnología médica. En EEUU en 1990 comprendía al 13% de la población y se esperaba que fuera el 18% en el 2020 y del 25% en el año 2050. El envejecimiento se caracteriza entre otras cosas por cambios degenerativos tanto en la estructura como en la función cognitiva, estos cambios ocurren virtualmente a nivel subcelular, celular y tisular. Esta disfunción cognitiva postoperatoria se presente como alteraciones de la memoria o delirio y puede persistir semanas o meses después de la cirugía.

(2)

Los cambios estructurales y funcionales asociados a la edad avanzada descritos anteriormente implican que el SNC del anciano tiene disminuida

la reserva funcional, lo que hace al anciano más susceptible a la disfunción cognitiva postoperatoria. Se presenta como alteraciones de la memoria y concentración luego del alta hospitalaria y puede persistir semanas o meses después de la cirugía. Se parece a la demencia, pero en la mayoría de los casos los déficits no son tan severos y la mayoría de los estudios que existen se han realizado en pacientes sometidos a cirugía cardíaca y ortopédica. Se desconoce el mecanismo pero puede estar relacionado con el menor nivel de neurotransmisores tales como la acetilcolina. (2)

El impacto social y económico del delirio es substancial, afecta a más de 2.3 millones; aumentando su hospitalización diaria a 17.5 millones hospitalizados diarios y por tanto más de 4 billones de gastos médicos, con gastos adicionales posthospitalarios para institucionalización, rehabilitación y cuidados en casa. (3)

El delirio postanestésico es una complicación frecuente de cirugía principalmente cardiopulmonar. De acuerdo al DSM IV se define como un Síndrome mental transitorio agudo caracterizado por un daño de funciones cognitivas y disminución de niveles de conciencia, alteraciones de la atención, incremento o decremento de la actividad psicomotora y desordenes en los ciclos de vigilia y sueño. En un estudio realizado por Karlidag y cols. se analizaron el papel del estrés oxidativo en el delirio postoperatorio, evaluando muestras de sangre venosa obtenidas en el preoperatorio y postoperatorio para determinar los niveles de enzimas antioxidantes en plasma, concluyendo que los pacientes con niveles de catalasa bajos son más susceptibles a delirio que los pacientes con niveles normales o altos. (4)

La prevalencia de delirio en los adultos mayores hospitalizados se ha estimado en 10 a 60%. Al momento del ingreso se diagnostica síndrome

confusional agudo con una frecuencia de 11- 24%; otro 5- 35% de los adultos mayores desarrollará el problema durante su estadía en el hospital. En los enfermos de cirugía general se reporta una incidencia de delirio de 10- 15%; en los operados de corazón de 30%, y en aquellos con cirugía por fractura de cadera, mayor a 50%. (5)

Aproximadamente un cuarto de adultos y más, han tenido delirio durante su hospitalización. Se estima que el delirio ocurre en 35% después de una cirugía vascular, y 40 a 60% de ancianos sometidos a cirugía por fractura de cadera. (6)

Algunos factores de riesgo asociados a delirio postanestésico son demencia preexistente, uso de alcohol, pobre estado nutricional y funcional, hipoxia, anemia, deshidratación, alteraciones electrolíticas y de glucosa en el postoperatorio, privación de sueño, historia de EVC, dolor no tratado. (7)

Algunos fármacos asociados a delirio postanestésico son: antidepresivos tricíclicos, corticoesteroides, digoxina, derivados de atropa belladonna, teofilina, prometazina, warfarina, analgésicos narcóticos. El grupo farmacológico más comúnmente involucrado en el delirio inducido por fármacos es el de los anticolinérgicos centrales que incluyen los agentes antiparkinsonianos, antidepresivos y antiespasmódicos. La "reserva colinérgica" disminuida puede tornar a estos pacientes más predispuestos a los efectos confusionales de los anticolinérgicos. (6)

Varios estudios demuestran la relación de los anticolinérgicos con el delirio postoperatorio. La acetilcolina actúa como transmisor en las vías conductoras de impulsos nerviosos. El glucopirrolato, no cruza la barrera hematoencefálica y no causa efectos sobre el SNC como la atropina y la escopolamina. Las benzodiazepinas producen mayores efectos en el SNC que otros grupos de fármacos. (8)

La mayoría de estos pacientes tienen compromiso renal o hepático concomitante, que puede conducir a una depuración alterada del medicamento. Las concentraciones plasmáticas son usualmente altas, lo que indica que en este caso la manifestación es dependiente de dosis. (9)

El delirio se caracteriza por varios signos neuropsiquiátricos incluyendo desorientación, confusión, pérdida de la memoria reciente, agitación, disartria, plática incoherente, alucinaciones, ataxia, periodos de hiperactividad alternados con somnolencia, paranoia, ansiedad y coma. Se pueden encontrar algunos signos físicos resultantes de bloqueo parasimpático (acción muscarínica). (10)

Su comienzo en horas, días o hasta 3 meses. Es frecuente que se presente con un pródromo caracterizado por intranquilidad, hipersensibilidad a los estímulos visuales y auditivos, e inversión del ritmo sueño- vigilia.

La edad avanzada y una mayor duración de la enfermedad ensombrecen el pronóstico, llegando a una mortalidad hasta de 30%. El examen físico debe incluir un examen mental Mini mental test y la búsqueda de factores causales. El tratamiento farmacológico se realiza con el objetivo de controlar los síntomas del paciente, los cuales en muchas ocasiones lo exponen a riesgos de traumatismos, caídas y fracturas, tan peligrosas en el adulto mayor. (11)

El CAM (Confusion Assessment Method) es un instrumento para valorar el delirio. El cual evalúa ataques agudos de fluctuaciones de conducta, desatención, pensamientos desordenados y alteraciones del nivel de conciencia. (12)

El delirio postoperatorio es una entidad común en el paciente geriátrico, su presencia determina aumento en la morbilidad y mortalidad. Existen factores de riesgo identificados con su aparición pero aún falta

investigación para definirla claramente, establecer riesgos y terapias a seguir, ya que los pacientes que lo presentan tienen alto riesgo de sufrir un mayor deterioro en su independencia posterior a su alta, por lo que el presente protocolo pretende mostrar la incidencia de esta patología ya que en nuestro país no contamos con dicha información.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Cuál será la incidencia de delirio postanestésico en pacientes geriátricos que reciben fármacos anticolinérgicos y/o benzodiazepinas durante el período perianestésico en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI ?

OBJETIVO.

Determinar la incidencia de delirio postanestésico en pacientes geriátricos que reciben atropina y/o midazolam en el período perianestésico en el Hospital de Especialidades Centro Medico Nacional Siglo XXI.

MATERIAL Y METODO.

Después de obtener la aprobación del Comité Local de Investigación de la Unidad Medica de Alta Especialidad del Hospital de Especialidades de CMN Siglo XXI y el consentimiento informado de cada paciente (Anexo 5). Se estudiaron 85 pacientes programados para cirugía oftalmológica, de los cuales 67 cumplieron con los criterios de inclusión, fueron eliminados 4 pacientes portadores de ERC y con cifras de Hb de 9, 6 pacientes a los que se tuvo que cambiar el tipo de anestesia BRB a general balanceada, y no se incluyo a 4 pacientes que presentaban alteraciones cognoscitivas previas.

Todos los pacientes se manejaron con BRB y sedación, así como la aplicación de atropina a dosis de 10mcg/kg y/o midazolam con bolos de 1 a 1.5mg, se aplicó el Mini Mental State (Anexo 2) y el CAM (Anexo 1) en el período preanestésico, previo a cualquier medicación. Al inicio del período transanestésico se monitorizó al paciente con Cardioscopio, Saturometro y PANI, se realizo un registro cada 5 minutos de las constantes vitales: Frecuencia cardiaca, Saturación de O₂ y Presión arterial no invasiva. Durante el trasanestésico se administro atropina a una dosis de 10mcg/kg de peso o midazolam de 1 a 1.5mgs IV o ambas. Una vez terminada la cirugía se traslado a UCPA donde se mantuvo el monitoreo de signos vitales como son frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, Presión arterial no invasiva y saturación de O₂ en sangre, realizando además valoración de Aldrete (Anexo 3), Escala de EVA para dolor (Anexo 4) y Ramsay (Anexo 6), así mismo se aplicará nuevamente el Mini Mental State y el CAM en el período postanestésico inmediato, posteriormente en el 1er día evaluando los mismos parámetros otras mediciones realizadas:

Los datos se capturaron en un programa estadístico (SPSS) para obtener medidas de resumen e inferencias. Además se realizó estimación del riesgo relativo (RR) y el intervalo de confianza del 95% (IC 95%).

MATERIAL Y METODO.

Después de obtener la aprobación del Comité Local de Investigación de la Unidad Medica de Alta Especialidad del Hospital de Especialidades de CMN Siglo XXI y el consentimiento informado de cada paciente (Anexo 5). Se estudiaron 85 pacientes programados para cirugía oftalmológica, de los cuales 67 cumplieron con los criterios de inclusión, fueron eliminados 4 pacientes portadores de ERC y con cifras de Hb de 9, 6 pacientes a los que se tuvo que cambiar el tipo de anestesia BRB a general balanceada , y no se incluyo a 4 pacientes que presentaban alteraciones cognoscitivas previas.

Todos los pacientes se manejaron con BRB y sedación, así como la aplicación de atropina a dosis de 10mcg/kg y/o midazolam con bolos de 1 a 1.5mg, se aplicó el Mini Mental State (Anexo 2) y el CAM (Anexo 1) en el período preanestésico, previo a cualquier medicación. Al inicio del período transanestésico se monitorizó al paciente con Cardioscopio, Saturometro y PANI, se realizo un registro cada 5 minutos de las constantes vitales: Frecuencia cardiaca, Saturación de O₂ y Presión arterial no invasiva. Durante el trasanestésico se administro atropina a una dosis de 10mcg/kg de peso o midazolam de 1 a 1.5mgs IV o ambas. Una vez terminada la cirugía se traslado a UCPA donde se mantuvo el monitoreo de signos vitales como son frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, Presión arterial no invasiva y saturación de O₂ en sangre, realizando además valoración de Aldrete (Anexo 3), Escala de EVA para dolor (Anexo 4) y Ramsay (Anexo 6), así mismo se aplicará nuevamente el Mini Mental State y el CAM en el período postanestésico inmediato, posteriormente en el 1er día evaluando los mismos parámetros otras mediciones realizadas:

Los datos se capturaron en un programa estadístico (SPSS) para obtener medidas de resumen e inferencias. Además se realizó estimación del riesgo relativo (RR) y el intervalo de confianza del 95% (IC 95%).

RESULTADOS.

De los 67 pacientes geriátricos estudiados los cuales se evaluaron de forma prospectiva, las características generales del grupo la edad de los pacientes fue de 69.40 años; el delirio postanestésico en mujeres fue 23.9% (16) y 20.9%(14) hombres (Gráfica 1); hematocrito de 34.90%; SPO2 92.87 y con una mediana (Md) de calificación Aldrete de 8.97 (Cuadro 1)

En cuanto al tipo de diagnóstico fueron los siguientes: Catarata, Hemorragia vítrea, Glaucoma, Pterigión, y Cámara anterior estrecha, Lesión macular y desprendimiento de retina; los cuales fueron sometidos a EECC + LIO , Vitrectomía , Colocación de válvula de Amhed, Resección de Pterigión y Colocación de silicón.

Durante la valoración realizada en la UCPA, encontramos delirio en 30 pacientes (44.8%) de un total de 67 pacientes. (Grafica 2).

De acuerdo al fármaco utilizado 25 pacientes recibieron medicación con atropina de los cuales 19.4%(13) presentaron delirio postanestésico en la UCPA, y 56 pacientes recibieron Midazolam de los cuales 37.3%(25) presentaron delirio postanestésico en la UCPA(Gráfico 3).

La valoración que se realizo a las 24 horas una vez que el paciente se encontraba en piso nos demostró que el delirio continuo en 16.4%(11) de los pacientes. (Grafico 4) Estos pacientes quedaron a cargo de su servicio para vigilancia y manejo.

DISCUSIÓN.

En nuestro estudio encontramos que la edad de nuestra población fue de 69 ± 2 años, la cual corresponde a la edad reportada en la literatura que nos menciona que el delirio se presenta en mayores de 65 años (6).

La incidencia de delirio postanestésico en pacientes geriátricos en la UCPA que encontramos fue de 44.8%, lo cual corresponde a la revisión de la literatura donde nos reportan una incidencia de 30 hasta 60% (6)

Parikh y Cols en su estudio denominado Postoperative delirium in the elderly comenta que la medicación con derivados de la Atropa belladonna se asocian fuertemente con el delirio en el postoperatorio lo cual coincide con nuestro estudio donde encontramos delirio postanestésico. En la medicación con Atropina en un 43.3% y con Midazolam en un 37.3%, con respecto a las benzodiacepnias se reportan estas como uno de los fármacos más fuertes para producir delirio; en el presente estudio pudimos observar que la incidencia de delirio postanestésico en pacientes geriátricos fue más frecuente cuando se medicaron con Atropina que con Midazolam.

Sarah L. Minden y Cols; determina que el delirio puede presentarse del 15 al 35 % durante su estancia intrahospitalaria coincidiendo con el delirio postanestésico de nuestros pacientes que se presentó a las 24 horas de la aplicación de los medicamentos y fue del 16.4%

La Hemoglobina, el Hematocrito, la SPO₂, el Aldrete así como el comportamiento de los parámetros cardiovasculares no mostró diferencias

significativas entre la población que presentó delirio, lo cual no concuerda con la descripción que nos presenta Demeure y Cols en su estudio *The Elderly Surgical Patient and Postoperative Delirium* donde ellos encontraron que el uso de alcohol, pobre estado nutricional y funcional, hipoxia, anemia, deshidratación, alteraciones electrolíticas y de glucosa, privación de sueño, historia de EVC, dolor no tratado, fueron factores de riesgo asociados a delirio postanestésico.

Por los datos anteriormente mencionados sugerimos que la administración de estos fármacos debe ser con indicaciones precisas para cada uno de ellos y limitar el uso indiscriminado de los mismos.

CONCLUSION.

La incidencia de delirio postanestésico en la UCPA de nuestra población fue del 44.8%, persistiendo aún a las 24 h del postanestésico en 16.4%, presentándose con mayor frecuencia cuando se administro Atropina en 43.3% contra un 37.3% con Midazolam. También fue mayor en mujeres 55.2% que en hombres en 44.8%.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. **Martínez Gallardo-Prieto Lorenza.** Valoración preoperatoria en el anciano. Academia Nacional de cirugía 2006;74: 1.
- 2.- **Reguera Espelet.** Estado actual del manejo perioperatorio del paciente geriátrico. Anesthesia Web. 2006.
- 3.- **Agnoletti, Ansaloni, et al.** Postoperative delirium after elective and emergency surgery: analysis and checking of risk factors. Dept Anesthesiology, BMC Surgery 2005;5:12.
- 4.- **Rifar Karlidag, Unal, et al.** The role of oxidative stress in postoperative delirium. Psychiatry Department and Anesthesiology Department, General Hospital Psychiatry Turkey 2006; 28:3.
- 5.- **Sarah L. Minden, M.D.T, Carbone Lisa A, et al.** Predictors and outcomes of delirium. Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School 2004; 9:22.
- 6.- **Luis F Amador, MD, James S Goodwin, MD.** Postoperative Delirium in the Older Patient. Department of Internal Medicine and Department of Preventive Medicine and Community Health, University of Texas Medical Branch, Galveston, American College of Surgeons 2005; 5.
- 7.- **Michael J Demeure, MD, Mindy J Fain, MD.** The Elderly Surgical Patient and Postoperative Delirium From the Department of Surgery and the Section of Geriatrics, Department of Internal Medicine, University of Arizona, American College Surgeons 2006.
- 8.- **Parikh, Smita.** Postoperative delirium in the elderly. Depart Anesthesia, University of Toronto, Anesthesia and Analgesia 1995 80:6.
- 9.- **Palacio Carlos, Mejía.** Fármacos que imitan o exacerban los trastornos psiquiátricos. Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia 1995; 8.
- 10.- **Perry Paul.** Anticholinergic psychosis. Clinical psychopharmacology, Review Status internally; 1996.
- 11.- **White Susan, Calver B. L., Newsway, Vicky.** Wade Enzymes of drug

metabolism during delirium. British Geriatrics Society 2005 34(6).

12.- **Kress John P. MD, Hall Jesse B.** Delirium and sedation. Depart of Medicine, University of Chicago, Critical Care Clinic; 2004. 20:8

GRAFICAS Y ANEXOS.

Anexo 1.

METODO DE VALORACIÓN DE LA CONFUSIÓN. (CAM)

Inicio agudo y curso fluctuante.

¿Existe evidencia de un cambio agudo del estado mental en comparación con el estado basal? _____

¿Esta conducta anormal fluctúa durante el día, es decir, aparece y desaparece o aumenta y disminuye de severidad? _____

Inatención.

¿El paciente tiene dificultad para enfocar la atención, por ejemplo, es fácil de distraer, o es muy difícil que retenga lo que se estaba diciendo? _____

Pensamiento desorganizado.

¿El paciente presenta un pensamiento desorganizado o incoherente, como una conversación sin sentido o irrelevante, flujo de ideas no claras e ilógicas o cambios súbitos de tema a tema? _____

Nivel alterado de conciencia.

¿En general, como describiría el nivel de conciencia del paciente?

Alerta (normal) _____, vigilante (hiperalerta) _____, letárgico (somnoliento) _____, estupor (difícil despertarlo) _____ o coma (incapacidad de despertarlo) _____.

Anexo 2

MINI MENTAS STATE

ORIENTACIÓN

¿En qué número y día de la semana, mes, año y estación estamos?		5
¿Dónde está Ud. ahora? (lugar, hospital, ciudad, provincia, país).		5

REGISTRO

Nombrar tres objetos lentamente. EJ: casa, zapato, papel.		3
---	--	---

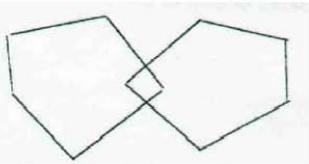
ATENCIÓN Y CALCULO

Múltiplos de siete de atrás hacia delante:	93	86	79	72	65						5
Deletrear de atrás hacia delante la palabra mundo.											

MEMORIA

Repetir los objetos nombrados anteriormente (casa, zapato, papel).		3
--	--	---

LENGUAJE

Mostrar un lápiz y un reloj, preguntar sus respectivos nombres		2
Repetir: tres perros en un trigal.		1
Indicar: Tome el papel con su mano derecha, dóblelo a la mitad y póngalo en el suelo.		3
Lea y obedezca lo siguiente: -CIERRE LOS OJOS-		1
Escriba una oración.		1
Copie este dibujo		1
		
Puntuación total:		30

Anexo 3

VALORACION DE ALDRETE.

1.- Actividad Muscular:

- Movimientos voluntarios de 4 extremidades.....2
- Movimientos voluntarios de 2 extremidades.....1
- Completamente inmóvil.....0

2.- Respiración:

- Respiraciones amplias y capaz de toser.....2
- Respiraciones limitadas y tos débil.....1
- Apnea.....0

3.- Circulación:

- Tensión arterial \pm 20 de las cifras de control..... 2
- Tensión arterial + 20 a 50 de las cifras de control..... 1
- Tensión arterial + 50 de las cifras de control..... 0

4.- Estado de conciencia:

- Completamente despierta..... 2
- Responde al ser llamado.....1
- No responde..... 0

5.- Coloración:

- Mucosas sonrosadas..... 2
- Palidez..... 1
- Cianosis..... 0

Anexo 4

ESCALA EVA PARA DOLOR.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nada de dolor										El peor dolor experimentado

A la persona se le pide que seleccione un número entre 0 (nada de dolor) y 10 (el peor dolor imaginable) para identificar qué tanto dolor está sintiendo.

Anexo 5

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACION EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CLINICA.

Mexico , D.F. a _____ de _____ 200__.

Por medio de la presente declaro que que acepto participar en el proyecto de investigación titulado:

INCIDENCIA DE DELIRIO POSTANESTESICO EN PACIENTES GERIATRICOS QUE RECIBIERON ANTICOLINERGICOS O BENZODIACEPINAS EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL HOSPITAL DEL CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI.

Registro ante el Comité Local de Investigación con el número _____. El objetivo de este estudio es Determinar la incidencia de delirio postanestésico en pacientes geriátricos que reciben atropina y/o midazolam en el período perianestésico en el Hospital de Especialidades Centro Medico Nacional Siglo XXI..

Se me ha explicado que mi participación consistira simplemente en someterme al manejo anestésico necesario para la realización de mi cirugía. Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios de mi participación en es estudio.El investigador principal se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo, así como responder a cualquier pregunta o duda que surga a cerca de los procedimientos que se llevaran a cabo, los riesgos, los beneficios o cualquier otro asunto relaionado con mi tratamiento o con la investigación. Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en el momento en que lo concidere conveniente, sin que ello afecte la atención que recibiré por parte del instituto.

El investigador me ha dado seguridades de que no se me identificará en cualquier publicación o promoción que derive de este estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados de forma confidencial; así como proporcioname la información que derive de este estudio.

Nombre y/o firma del paciente o Representante legal.

Nombre y firma del investigador

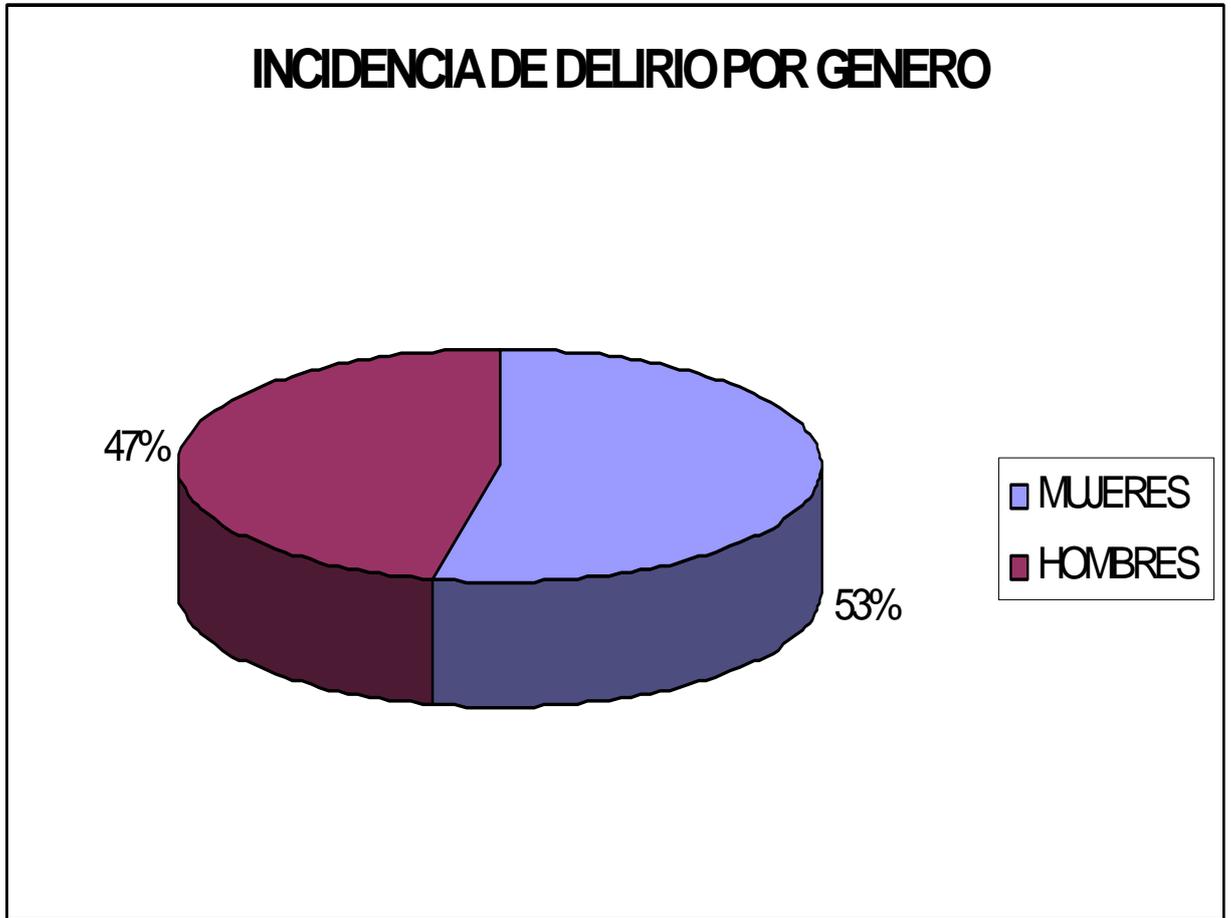
Nombre y firma de testigo
CUADRO 1

Nombre y firma de testigo.

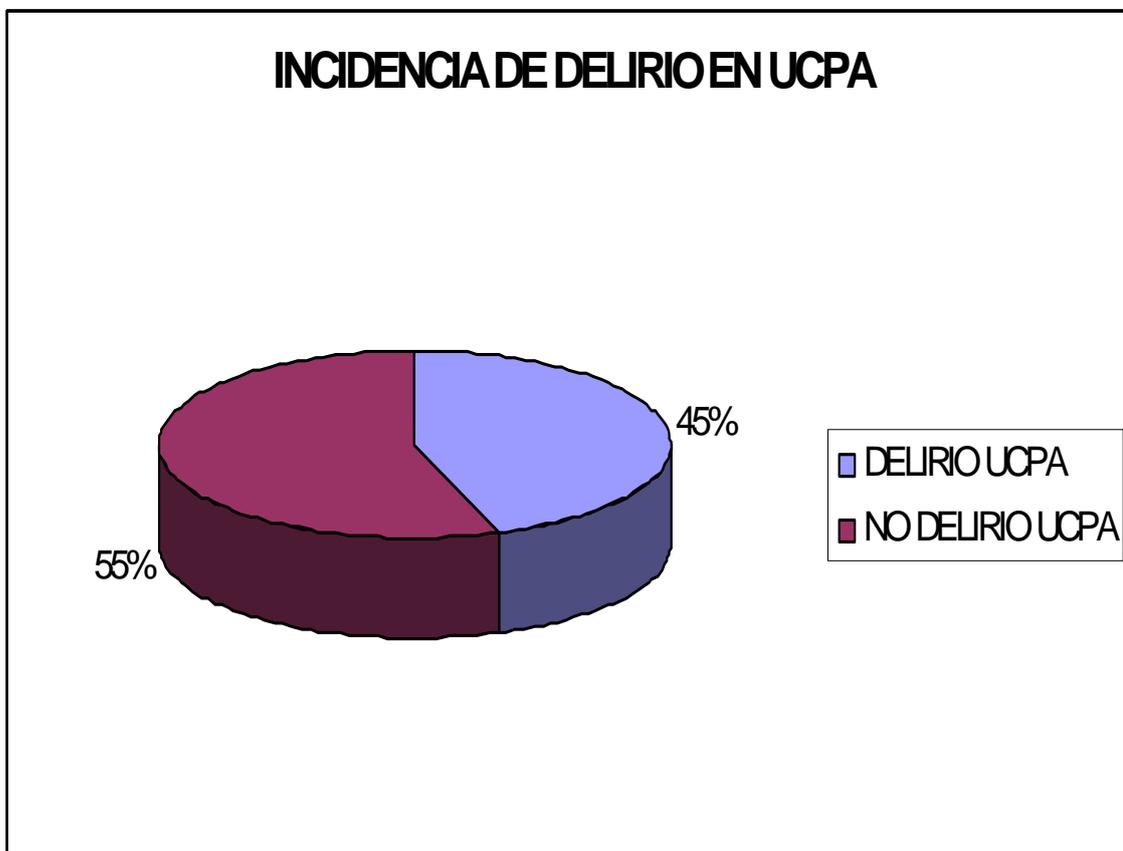
CUADRO 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

	DELIRIO+	DELIRIO-
NÚMERO	30/67	37/67
GÉNERO (M/F) %	20.9/23.9	23.9/31.3
EDAD (AÑOS)	69.4	70.78
HEMATOCRITO %	34.9	38.30
SpO2 %	92.87	89.54
Aldrete	8.97	9.11

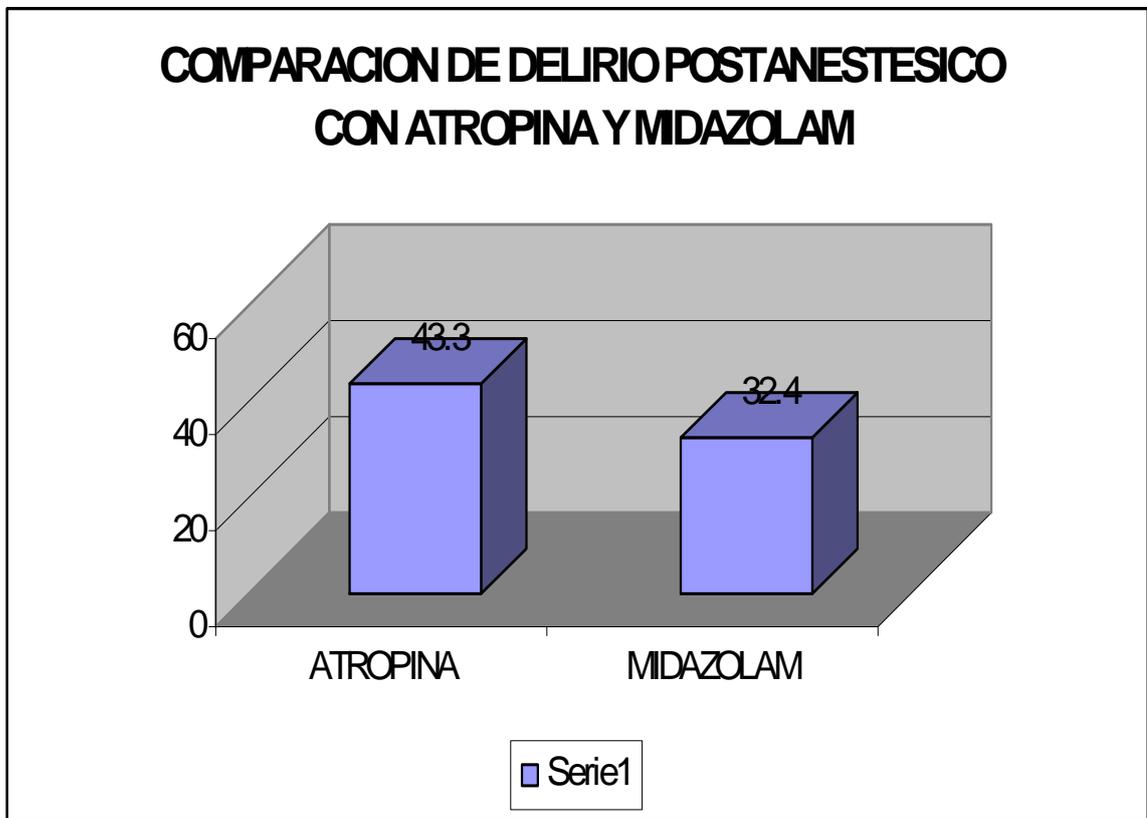
Cuadro 1. Se observa el número total de pacientes, así como el número de pacientes que presentaron delirio con sus características generales.



Grafica 1. El delirio postanestésico en mujeres fue 23.9% (16) y 20.9%(14) hombres

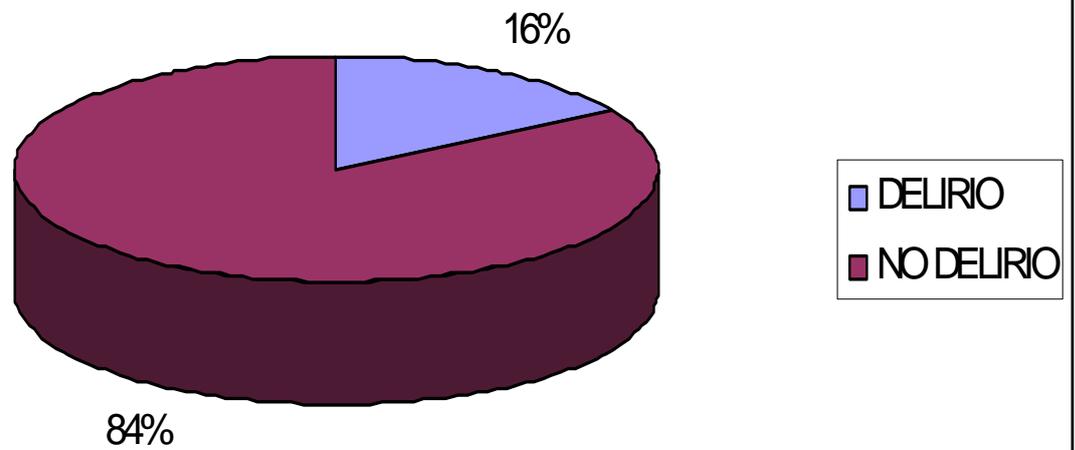


Grafica 2. La incidencia de delirio postanestésico en pacientes geriátricos en la UCPA.



Grafica 3. Se realiza la comparación de atropina y midazolam con presencia o no de delirio.

INCIDENCIA DELIRIO POSTANESTESICO EN PISO



Grafica 4. Incidencia de delirio postanestésico a las 24 horas del evento anestésico