



11202

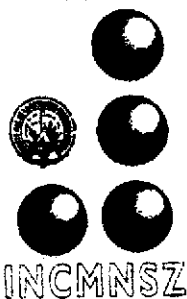
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MEDICAS
Y NUTRICION SALVADOR ZUBIRAN

**INCIDENCIA DE DELIRIUM
POSTOPERATORIO EN EL HOSPITAL
GENERAL DE POCHUTLA OAXACA**

T E S I S
PARA OBTENER EL TITULO EN LA ESPECIALIDAD DE
A N E S T E S I O L O G I A
P R E S E N T A:
DR. MARIO MIGUEL YAÑEZ LEDESMA

ASESOR:
DRA. MARIA DEL CARMEN FLORES MIRANDA



MEXICO, D.F.

2005

M351682



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.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MEDICAS Y NUTRICION SALVADOR ZUBIRAN

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MEDICAS Y NUTRICION "DR. SALVADOR ZUBIRAN"

DIRECCION DE ENSEÑANZA

México, D.F.

Dr. Luis F. Escanga D.
Director de enseñanza del INCMNSZ

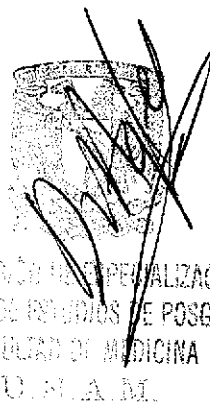
Dr. Arturo Maldonado H.
Jefe del departamento de Anestesiología
INCMNSZ

Dr Luis Alfonso Jaregui F.
Profesor titular del curso de Anestesiología
INCMNSZ

Dra. Maria del Carmen Flores Miranda
Asesor de Tesis.
Médico adscrito al servicio de Psiquiatría

Dr. Eduardo Perales Caldera
Médico adscrito al servicio de Anestesiología

Dra Karina Vazquez Narváez.
Médico adscrito al servicio de Anestesiología.



SUBDIRECCIÓN DE ESPECIALIZACIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM

Autorizo a la Dirección General de Biotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Mario M. Juárez Ledesma

FECHA: 27 de sept 2005

FIRMA: [Handwritten Signature]

AGRADECIMIENTOS.

A mis padres Miguel y Gloria por brindarme su amor, por ayudarme siempre y por estar conmigo en todo momento.

A todos mis maestros por compartir sus conocimientos y por estar siempre dispuestos a ayudar.

ÍNDICE

1. ÍNDICE	1
2. MARCO TEÓRICO	2
3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	11
4. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	12
5. HIPÓTESIS	13
6. OBJETIVOS	14
7. MATERIAL Y MÉTODOS	15
8. RESULTADOS	17
9. DISCUSIÓN	26
10. BIBLIOGRAFÍA	31

INCIDENCIA DE DELIRIUM POSOPERATORIO POSOPERATORIO EN EL HOSPITAL GENERAL DE POCHUTLA, OAX.

MARCO TEÓRICO

Quando un paciente es sometido a una cirugía en la que se requiere de un procedimiento anestésico, su recuperación puede darse sin incidentes o complicaciones, sin embargo, en algunos casos, pueden presentarse complicaciones que pongan en peligro su vida y requieren de una intervención rápida. Por lo anterior, fueron creadas las Unidades de Cuidados Posanestésicos.¹ En estas unidades se vigila que el paciente no presente alguna de estas complicaciones, como el delirium posoperatorio y tenga un adecuado nivel de actividad, respiración, circulación, conciencia y saturación de oxígeno.¹ La revisión de estos parámetros se realiza con la Evaluación Modificada de Aldrete o Evaluación de Recuperación Posanestésica.¹

De acuerdo con el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV), el delirium se define como "un trastorno de la conciencia con una capacidad reducida para enfocar, mantener o cambiar la atención; un cambio en la cognición (déficit de la memoria, desorientación, trastorno del lenguaje); o el desarrollo de un trastorno de la percepción que ocurre en un período corto de tiempo y que tiende a fluctuar durante el día y existen condicionantes directamente relacionados." Dyer describe al delirium posoperatorio como "un cambio agudo en el estado cognitivo caracterizado por una conciencia y atención fluctuantes, que ocurre durante los 30 días después de una cirugía."²

El delirium es un padecimiento común en el paciente quirúrgico de edad mayor y es una causa que contribuye a la presentación de la discapacidad funcional, morbilidad y mortalidad. Desafortunadamente, aún es un problema subdiagnosticado y subtratado.³

En la revisión más conocida sobre delirium posoperatorio, realizada por Dyer et al. la incidencia de este padecimiento es del 36.8% en promedio, con un rango que va desde 0% al 73.5% en los estudios internacionales realizados en pacientes adultos, todo esto debido a la variabilidad en la definición, condiciones comórbidas, el tipo de cirugía y el tipo de anestesia utilizada en el procedimiento, herramientas diagnósticas utilizadas, tamaño de la muestra, etc.⁴ En el adulto mayor la tasa es de aproximadamente 10%.⁴

En el caso de las cirugías ortopédicas, se ha observado que la incidencia de delirium posoperatorio es más alta que para las cirugías generales,⁵ con una incidencia del 16 al 62%, que incrementa la morbilidad y la mortalidad.⁶

Las alteraciones cognitivas del posoperatorio pueden clasificarse en dos categorías principales: el delirium posoperatorio y el trastorno neurocognitivo leve (conocido como disfunción cognitiva posoperatoria (POCD, por sus siglas en inglés)). El trastorno neurocognitivo leve es una condición caracterizada por alteración de la memoria, la concentración, la comprensión del lenguaje y la integración social. Este síndrome puede detectarse días o semanas después de la cirugía y puede ser permanente.⁷

Características del delirium posoperatorio:

Su inicio es agudo, abrupto, el curso es fluctuante y de duración breve por horas a días. El paciente se encuentra confundido. El trastorno afecta la memoria inmediata y reciente y tiene un impacto en el aprendizaje. El curso de pensamiento es desorganizado, hay alucinaciones e ilusiones o trastornos de la percepción en las que el paciente confunde lo no familiar con lo familiar y tiene manifestaciones psicomotoras de tipo hipocinético o hiperkinético.⁸

El delirium siempre debe manejarse como un signo de advertencia de una enfermedad potencialmente letal en el adulto mayor, lo que requiere de una evaluación médica detallada y cuidadosa.⁸

Dentro del diagnóstico diferencial se deben considerar condiciones como la depresión y la demencia. a continuación se presentan las características de cada una:

Características diferenciales de Depresión, Delirium y Demencia.⁹

CARACTERÍSTICAS	DEPRESIÓN	DELIRIUM	DEMENCIA
Inicio	Semanas a meses (rápido)	Horas a días (agudo)	Meses a años (lento, indefinido)
Duración	variable	Variable	Larga/de por vida
Humor	Consistente	Lábil	cambiante
Progresión	Resuelve con o sin tratamiento	Resuelve con tratamiento	Continúa aun con tx

Factores predisponentes

Existen factores predisponentes y factores precipitantes del delirium posoperatorio. Los factores predisponentes incluyen alteraciones de la visión, enfermedades severas, alteraciones cognitivas y deshidratación. Los factores precipitantes incluyen la desnutrición, restricción de la movilidad, adición de más de 3 medicamentos a los de uso previo, uso de una sonda urinaria, deshidratación y cualquier evento iatrogénico (complicaciones de procedimientos diagnósticos o terapéuticos, reacciones por transfusión o eventos adversos de los fármacos).

En el estudio de Bucerius et al., se encontró que el 8.4% de los pacientes sometidos a cirugía cardíaca desarrollaron delirium posoperatorio, de los cuales, la mayoría se encontraba en el grupo de colocación de injerto de puente arterial coronario y cirugía valvular conjuntas. En este estudio se encontró que el antecedente de enfermedad vascular cerebral es uno de los predictores más importantes para el desarrollo de delirium posoperatorio.¹⁰

Las alteraciones cognitivas preexistentes son un factor de riesgo importante. Se han observado tasas más altas de delirium posoperatorio en pacientes con trastornos preexistentes del sistema nervioso central, como demencia y enfermedad de Parkinson. Se ha asociado también con el trauma craneal, así como a los fármacos con propiedades anticolinérgicas.⁷ Por otro lado, en el estudio de Litaker se encontró que el uso de analgésicos narcóticos y de benzodiazepinas en el preoperatorio se encuentra asociado con la aparición del delirium posoperatorio.¹¹

El uso de múltiples fármacos, incluyendo hipnóticos y analgésicos es especialmente problemático ya que pueden presentarse interacciones medicamentosas que alarguen o acorten la vida media de los medicamentos relacionados con delirium.

Los pacientes que se someten a una faucectomía son especialmente vulnerables debido a una severa pérdida bilateral de la visión y el uso de medicamentos anticolinérgicos.¹³

Medicamentos comúnmente asociados con el delirium¹⁴

Clase	Ejemplos
Anticolinérgicos	Antidepresivos tricíclicos, neurolépticos, antihistamínicos, benztropina, alcaloides de la belladona
Opioides	Morfina, codeína, meperidina

Benzodiacepinas	Diazepam, lorazepam, tenazepam
Antiparkinsonianos	Levodopa/carbidopa, amantadita, pergolida, bromocriptina
Bloqueadores H ₂	Ranitidina, cimetidina, famotidina, nizatidina
Agentes cardiovasculares	β-bloqueadores, digoxina, diuréticos, bloqueadores de los canales de calcio
Antibióticos	Penicilina, cefalosporinas, gentamicina
Anticonvulsivantes	Fenitoina, carbamazepina
Antiinflamatorios	Prednisona, AINEs, ciclosporina, OKT3
Hipoglucemiantes orales	Gliburida, glipizida, glimepirida

A continuación se muestran los predictores del delirium, de acuerdo al tiempo de aparición.

Preoperatorio:

Entre los predictores de la enfermedad reportados por Mercantonio están: edad mayor a 70 años, abuso de alcohol, alteraciones en los niveles de sodio, potasio o glucosa, cirugía por aneurisma aórtico y cirugía torácica no cardíaca.⁴

Intraoperatorio:

También se ha asociado una mayor pérdida de volumen sanguíneo en el período intraoperatorio, un mayor número de transfusiones en el posoperatorio y niveles de hematocrito menores al 30%.⁴

Se ha observado que los pacientes con delirium tienen niveles de saturación de oxígeno significativamente más bajos.¹⁵ También se ha encontrado que el dolor no controlado o subtratado se asocia con el desarrollo de delirium posoperatorio, particularmente en el adulto mayor.¹⁶

Posoperatorio:

El delirium posoperatorio también se ha asociado con complicaciones como la neumonía, infecciones urinarias o sepsis, aunque la asociación más consistente ha sido con la hipotensión durante el intraoperatorio.⁶

Complicaciones asociadas al delirium

En aquellos pacientes que desarrollan delirium se ha observado una tasa de complicaciones mayores del 15%, en comparación con un 2% en los pacientes que no presentaron delirium. La mortalidad es del 4% en comparación con un 0.3% en los pacientes que no experimentaron delirium.⁴

Teorías del desarrollo del Delirium Posoperatorio

Un modelo especula el delirium es causado por el metabolismo oxidativo cerebral y la consecuente reducción en la función colinérgica y un incremento en la liberación de glutamato, dopamina y norepinefrina. Los niveles cerebrales de serotonina y de GABA están reducidos. También se ha sugerido que una disminución en el triptofano y un incremento en la melatonina pueden tener por

resultado una disminución en los niveles de serotonina y por lo tanto, esto altera el ciclo de sueño de los individuos con delirium.¹⁷

La serotonina juega un papel en el origen de los síntomas psiquiátricos. Los agonistas de la serotonina pueden inducir psicosis y sus antagonistas tienen un papel en el tratamiento de la esquizofrenia. Las proyecciones serotoninérgicas del mesencéfalo se distribuyen hacia la corteza cerebral y se encuentran en funciones como el comportamiento agresivo e impulsivo, el humor y la actividad motora, los cuales están, todos, involucrados en el delirium. El bloqueo de la recaptura de serotonina y, por lo tanto, la reducción de su disponibilidad, pueden llevar a síntomas semejantes al delirium.¹⁷

En la literatura se ha reportado que la tasa de producción cerebral de serotonina depende de la disponibilidad de su precursor, el triptofano. Una posibilidad, para el desarrollo de delirium es la existencia de una vía metabólica del triptofano. Este metabolito puede representar el fenómeno excitatorio que se observa en el delirium hiperactivo. Una vía menor del metabolismo del triptofano es la vía de la descarboxilación para formar triptamina. Ésta es metilada para formar N,No-dimetilatriptamina, la cual es un potente alucinógeno.¹⁷

Una probabilidad es que los fármacos del tipo de las benzodiazepinas tienen actividad sobre la acción de la acetilcolina, la dopamina y GABA a lo largo de las vías corticales y subcorticales. Frecuentemente en la etiología de este trastorno se ha implicado un exceso relativo de dopamina. Es por esto que los bloqueadores dopaminérgicos tienen utilidad en el alivio de los síntomas, ya que la dopamina modula el papel de la corteza frontal en el mantenimiento y fijación de la atención.⁷

Una hipótesis sugiere que la hipoxemia se asocia a una reducción del metabolismo oxidativo cerebral, que conlleva a una disminución en la síntesis de acetilcolina a nivel cerebral y una alteración de las vías colinérgicas implicadas en la regulación de los procesos de alerta y de memoria.⁷

Se ha postulado que las β -endorfinas participan en el control de las funciones autonómicas y la modulación inhibitoria de la actividad en las áreas límbicas y el locus coeruleus. La reducción de las β -endorfinas en el líquido cefalorraquídeo (LCR) puede estar asociada con los síntomas de ansiedad y trastornos autonómicos que usualmente se encuentran en el delirium.¹⁸

La teoría inflamatoria postula que las citocinas tienen un papel principal en la patogénesis del delirium, no sólo por causas inflamatorias e infecciosas, sino también por procesos quirúrgicos y otros estresores.¹⁹ Se sabe también, que el trauma quirúrgico puede acompañarse de diversas alteraciones asociadas con una enfermedad severa, incluyendo una modificación de la barrera hematoencefálica, un síndrome de T3 baja y un incremento en la actividad del eje límbico-hipotalámico-hipofisario-suprarrenal.¹⁹

Diagnóstico del Delirium Posoperatorio

Son útiles las pruebas sencillas de la función cognitiva para reconocer el padecimiento y dar un seguimiento a los cambios en el estado mental. Estas pruebas evalúan la orientación, la memoria a corto plazo, el lenguaje, la percepción y, en algún grado, la función motora. El Mini-Mental Status Exam es breve, fácil de realizar y puede utilizarse para pruebas seriadas. Aunque su desventaja radica en que no está diseñado para diferenciar entre delirium y demencia. Otra prueba utilizada comúnmente para evaluar el delirium posoperatorio es el Abbreviated Mental Test y el Confusion Assessment Method (CAM).⁷

El diagnóstico puede ser difícil, incluso para médicos experimentados, ya que puede confundirse con los efectos residuales de la premedicación o de la anestesia. Por lo anterior, el delirium posoperatorio sigue siendo subdiagnosticado y subtratado, ya que se le puede atribuir a una exacerbación de una demencia subyacente.

El abordaje no farmacológico se ha limitado a los factores contribuyentes al delirium posoperatorio, como son los catéteres urinarios, mejorar la ingesta nutricia, mejorar la orientación y disminuir la sobrecarga sensorial o la privación sensorial.

Otra parte del tratamiento son los cambios, dentro de lo posible, de los medicamentos que tienen una asociación con el delirium.

En relación con el tratamiento farmacológico, uno de los puntos más importantes es el tratamiento del dolor. Así como el uso de antipsicóticos, los cuales, bloquean los receptores de dopamina, recordando que este neurotransmisor es responsable de los síntomas psicóticos.⁷

Se debe hacer énfasis en la seguridad del paciente, ya que se trata de pacientes con alteraciones de la conducta, sin restringir demasiado su movilidad, ya que esto sólo agrava la agitación, por lo que la sujeción está indicada sólo cuando existe el peligro de auto y heteroagresión, en tanto que la dosis de antipsicóticos se ajusta para controlar la agitación.

Sin embargo, aún se necesita mayor investigación acerca de este padecimiento desde el punto de vista fisiopatológico y diagnóstico, para disminuir su incidencia y mejorar la calidad en la atención del adulto mayor que se somete a un procedimiento quirúrgico.

Definición del problema

El delirium posoperatorio es una entidad cuya epidemiología en México no se conoce, ya que en ocasiones se le confunde con otras patologías subyacentes o precedentes y no se realiza una evaluación dirigida a su diagnóstico en forma rutinaria.

Justificación del problema

En la actualidad, se desconoce la incidencia de delirium posoperatorio en las unidades de cuidados posoperatorios en la población mexicana. Hasta el momento, los datos en los que el médico mexicano basa su conocimiento sobre esta patología, son las publicaciones internacionales, mismas que describen poblaciones que difieren en muchos aspectos de los pacientes de nuestro país. Por lo tanto, adquiere una relevancia especial el detectar la presentación del delirium posoperatorio en pacientes susceptibles en las unidades de cuidados posoperatorios de México y de esta manera que sea posible proporcionar un tratamiento oportuno, o aún más, su prevención.

Hipótesis Alterna

El delirium posoperatorio es una entidad que se presenta con una frecuencia alta en las unidades de cuidados posanestésicos y es identificable dentro de las primeras 24 horas del período posoperatorio por medio de la aplicación de un cuestionario como herramienta diagnóstica.

Hipótesis Nula: El delirium posoperatorio es una entidad que no se presenta dentro de las primeras 24 horas del período posoperatorio en las unidades de cuidados posanestésicos, en pacientes quirúrgicos mexicanos.

Objetivo General: Determinar la incidencia de delirium posoperatorio en la unidad de cuidados posanestésicos del Hospital General de Pochutla, Oax.

Objetivos Específicos: Determinar las características del delirium en pacientes mexicanos.

Material y métodos

Se aplicó un cuestionario diseñado para guiarlo en el diagnóstico del delirium de acuerdo al Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-IV-TR. Este instrumento evalúa el estado mental y el comportamiento del paciente, el cual a su vez es un reflejo del estado mental en un lapso de 24 horas y por lo tanto requiere la información del evaluador, enfermera y notas de enfermería y, en algunos casos, información del médico a cargo o familiar.

El instrumento está dividido en varias secciones para facilitar su uso, la segunda determina el nivel de sedación del paciente, la tercera es la recopilación de la información que consta de un cuestionario para el paciente y otro para el evaluador y otros observadores, en esta sección se realizan las preguntas en no más de dos ocasiones en el caso del paciente, las preguntas se requieren leer textualmente, sin agregar ni omitir nada, la cuarta es el análisis de la información y la quinta son las conclusiones con las que se determina si el paciente tiene o no un cuadro de delirium, posteriormente se determina a qué tipo de delirium corresponde.

Dada la fluctuación del delirium se requiere tomar en cuenta la observación más grave entre los diferentes observadores en las 24 horas previas.

El instrumento es útil para diagnosticar delirium de acuerdo con los criterios del DSM-IV-TR que son: 1) disminución de la atención, 2) alteraciones del estado mental, 3) inicio de los síntomas en horas o días y 4) fluctuación en un período de 24 horas.

Esta evaluación se realizó entre las 20 a 24 primeras horas del posoperatorio en todos los pacientes incluidos en el presente estudio.

El instrumento diagnóstico fue diseñado por psiquiatras, con el objetivo de servir a profesionales de la salud no psiquiatras, independientemente de su

formación o el grado de experiencia en la evaluación de pacientes con delirium.

Este instrumento fue validado ya en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán" y se obtuvieron las concordancias entre diferentes evaluadores por tesis de maestría en la UNAM.

RESULTADOS.

Se estudió un total de 148 pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos en el Hospital General de Pochutla, Oax., con diversas modalidades de procedimientos anestésicos.

En la población estudiada, el porcentaje de mujeres superó al de hombres, lo cual puede estar relacionado con el tipo de cirugías realizadas, de las cuales, cuatro son cirugías exclusivamente ginecológicas, como histerecomía total abdominal, cesárea y legrado uterino instrumentado.

Género

	Frecuencia	Porcentaje
Hombres	32	21.6
Mujeres	115	77.7
Total	148	100

El rango de edades se encontró entre los 14 y los 72 años de edad, con un promedio de 30 años de edad.

El promedio de tiempo quirúrgico fue de 53.20 minutos y el tiempo anestésico osciló entre los 10 minutos y 3 horas con 20 minutos, con un promedio de 60.43 minutos.

Duración de los procedimientos quirúrgico y anestésico

	N	Mínimo	Máximo	promedio	DE
Edad	148	14	72	30.03	14.37
Tiempo quirúrgico (min)	148	10	185	53.29	33.27

Tiempo anestésico (min)	148	10	200	60.43	35.20
--------------------------------	-----	----	-----	-------	-------

El tipo de procedimiento quirúrgico predominante fue la cesárea que representó el 51.4% de los casos, seguida por el legrado uterino instrumentado con el 12.8%, la histerectomía total abdominal con el 5.4%. Nuevamente observamos que la mayoría de los procedimientos quirúrgicos realizados en el periodo de estudio fueron de tipo ginecológico u obstétrico.

Tipo de procedimiento quirúrgico

	Frecuencia	Porcentaje
Cesárea	76	51.4
Lavado quirúrgico	3	2.0
Histerectomía total abdominal	8	5.4
Septoplastia	1	0.7
Prostetectomía	4	2.7
Cistostomía	1	0.7
Sigmoidectomía	2	1.4
Orquectomía	1	0.7
Ooforectomía	2	1.4
Laparotomía exploratoria	1	0.7
Colecistectomía	3	2.0
Apendicectomía	4	2.7
Hernioplastia	6	4.1
Reducción de	7	4.7

fractura		
Resección de lipoma	5	3.4
Legrado uterino instrumentado	19	12.8
Amputación	4	2.7
Total	148	100

El tipo de procedimiento anestésico fue en su mayoría un bloqueo peridural, el segundo más común fue la sedación. El procedimiento anestésico mixto más común fue el bloqueo de tronco nervioso + sedación.

Tipo de procedimiento anestésico

	Frecuencia	Porcentaje
Bloqueo peridural	102	68.9
Anestesia general balanceada	4	2.7
Bloqueo de tronco nervioso	1	0.7
Sedación	22	14.9
Bloqueo subaracnoideo	3	2.0
Local	1	0.7
Bloqueo peridural + anestesia general balanceada	2	1.4
Bloqueo peridural + sedación	1	0.7

Bloqueo de tronco nervioso + sedación	7	4.7
Local + sedación	4	2.7
Total		

Situación quirúrgica

En el 71.6% de los casos la realización del procedimiento quirúrgico se realizó en forma urgente, en comparación con el 27.7% que fue en forma electiva.

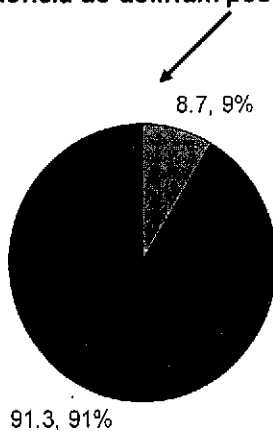
Situación quirúrgica



Delirium posoperatorio

Durante el período de realización del estudio se encontró una incidencia del 8.7% de delirium posoperatorio confirmado.

Incidencia de delirium posoperatorio

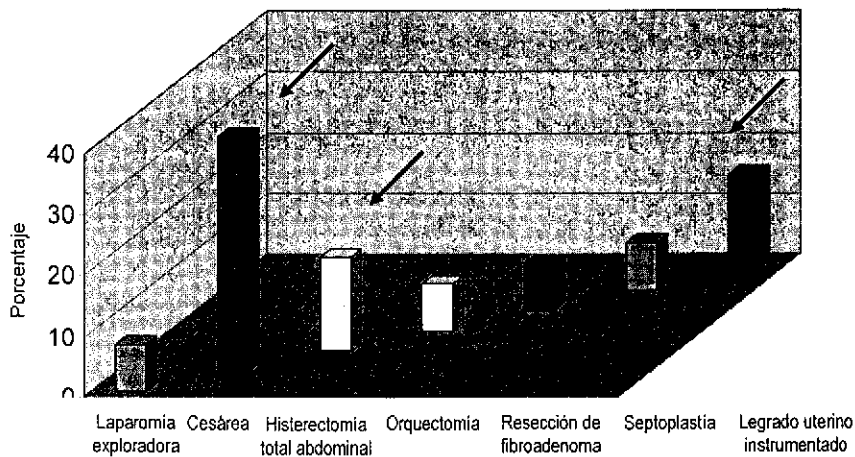


El 69.2% de los pacientes que presentaron delirium posoperatorio fue sometido a cirugía de urgencia y el 30.8% fue operado en forma electiva.

11 de ellos fueron mujeres y 2 hombres, cuyas edades se encontraban entre los 18 y los 50 años de edad, con un promedio de 30 años de edad.

Tipo de procedimiento quirúrgico

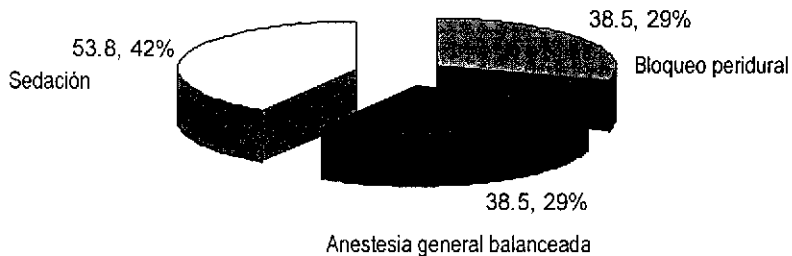
Tipo de procedimiento quirúrgico



Se observó un claro predominio de las cirugía de tipo ginecológico y obstétrico entre la población que presentó delirium posoperatorio.

Tipos de procedimiento anestésico en pacientes con delirium posoperatorio

Tipos de procedimiento anestésico



El tipo de procedimiento anestésico que representó más del 50% de los casos de delirium posoperatorio fue la sedación.

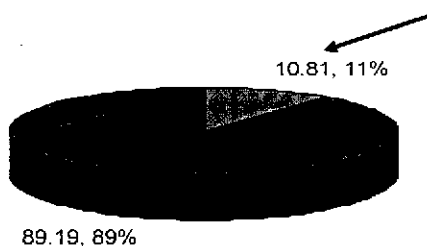
El tiempo anestésico promedio fue de 100 minutos con un rango de 20 a 180 minutos. Aquellos pacientes que presentaron delirium recibieron entre 4 y 8 medicamentos.

Alteraciones del estado mental en los pacientes que no desarrollaron delirium

Alteración de la atención

Dieciséis pacientes presentaron alteración de la atención sin llegar a desarrollar delirium (10.81%)

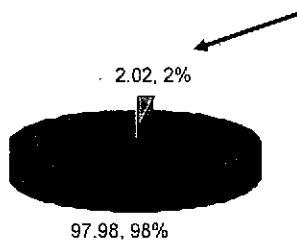
Alteración de la atención



Alteración del estado mental

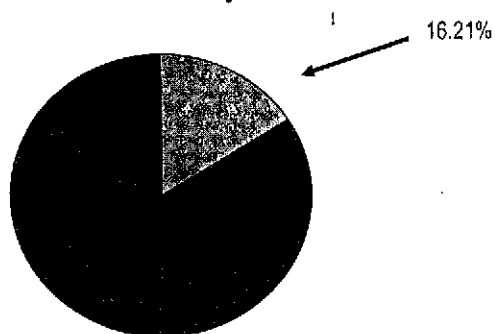
Tres pacientes presentaron alteración del estado mental sin llegar a desarrollar delirium (2.02%).

Alteración del estado mental



Alteración de la atención y del estado mental

Alteración de la atención y del estado mental



Veinticuatro pacientes presentaron alteraciones de la atención y del estado mental sin llegar a desarrollar delirium (16.21%).

Discusión.

Se han estudiado diversas condiciones relacionadas con la respuesta metabólica al trauma, como lo es un procedimiento quirúrgico; entre las cuales se encuentra el delirium posoperatorio, sin embargo, en nuestro país no se conoce la incidencia de esta condición, que puede retardar y dificultar la recuperación de un paciente, que en sí ya enfrenta un proceso de recuperación por una cirugía, ya sea ésta, electiva o urgente, el dolor, el uso de múltiples medicamentos, entre otros.

Como se mencionó anteriormente, se trata de una condición que no es ampliamente reconocida y, por lo tanto, subtratada. De ahí la relevancia del presente trabajo para comenzar a tener una idea acerca de la frecuencia con que el delirium posoperatorio se presenta en nuestra población.

No obstante, esta patología no es un evento aislado y puede estar relacionada con el tipo de procedimiento al que se somete el individuo, tanto quirúrgico como anestésico, las condiciones de recuperación, los medicamentos utilizados según sea su evolución, su estado nutricional y emocional, así como la presencia de otras enfermedades que puedan tener algún impacto en la función neurológica, con un detonante como una cirugía.

Lo reportado en la literatura internacional señala una incidencia que oscila entre 0% y el 73.5%. Lo encontrado en este estudio fue una incidencia del 8.7%, aún dentro de lo señalado por las publicaciones internacionales, que son la principal referencia para conocer sobre esta patología y que han sido realizadas en poblaciones de individuos con características étnicas, nutricionales y económicas diferentes a las de México.

Es por este amplio rango de incidencias, que el estudio de la población mexicana debe realizarse tomando en cuenta sus variables propias y tener una idea, más que vaga, de lo que puede ser un diagnóstico diferencial al encontrar un paciente con alteraciones de la atención y del estado de mental con

fluctuación de los mismos y encontrar el factor causante y proporcionar el tratamiento adecuado, para así minimizar las complicaciones y el tiempo de recuperación del paciente que llegara a presentar delirium posoperatorio.

Usualmente cuando se realiza una búsqueda bibliográfica acerca de delirium posoperatorio, los pacientes que lo presentan son, en su mayoría, adultos mayores. Se ha reportado que el delirium posoperatorio es infrecuente en pacientes adultos con una función cognitiva preoperatoria normal y que su incidencia aumenta con la edad.

Sin embargo, se observó que, a diferencia de los datos publicados en otros países, la población que presentó delirium posoperatorio se encontraba entre las edades de 18 a 50 años, y ningún paciente adulto mayor presentó esta condición. Se sugiere que esto pueda deberse al tipo de procedimientos quirúrgicos que predominaron en este estudio, ya que las cirugías realizadas no fueron principalmente en adultos mayores quienes representaron una minoría. Esto es de vital importancia, ya que el delirium posoperatorio puede alargar el tiempo de recuperación de un paciente e incrementar así el costo de su estancia y convalecencia. Tomando en cuenta que el nivel socioeconómico de la población estudiada en el presente trabajo no es alto.

Una característica interesante es el claro predominio de la población femenina, mismo que se vio reflejado en el tipo de procedimientos quirúrgicos a los que se sometió a dicha población, como lo fueron la cesárea o el legrado uterino instrumentado. Por lo anterior, se puede pensar en pacientes que recién se encuentran en el puerperio y no pueden hacerse cargo de un hijo recién nacido, debido a que se encuentran en un periodo de delirium posoperatorio, lo cual afectaría la interacción madre-hijo, el periodo de lactancia y el tiempo para el alta hospitalaria, por esto, cobran gran importancia el diagnóstico y tratamiento tempranos.

En relación con lo anterior, se observó que los procedimientos quirúrgicos que presentaron una mayor relación con el desarrollo de delirium posoperatorio

fueron la cesárea y el legrado uterino instrumentado, lo cual puede estar relacionado con el volumen de sangre perdido durante el procedimiento.

El que la mayoría de los procedimientos quirúrgicos realizados en pacientes que desarrollaron delirium posoperatorio sean del tipo cesárea o legrado uterino instrumentado, sugiere una explicación del por qué la tendencia de presentación sea en población más joven que en los estudios publicados en otros países, donde las cirugías de tipo ortopédico o cardíaco son las más relacionadas con el delirium posoperatorio y se realizan en adultos mayores, con una mayor tendencia a la polifarmacia, a enfermedades concomitantes o alteración de la atención o el estado mental, previos al procedimiento quirúrgico o anestésico.

Una situación que debe tomarse en cuenta en este escenario, es si el procedimiento quirúrgico realizado se realizó en forma urgente o en forma electiva.

Respecto a lo anterior, se observó que en los pacientes con delirium posoperatorio, cerca del 70% de las cirugías se realizaron de forma urgente y esto pudo ser otro de los factores que favorecieron la aparición del delirium posoperatorio, ya que el paciente que es sometido a un procedimiento quirúrgico de urgencia, enfrenta un riesgo mayor de complicaciones y puede tener una alteración metabólica que altere su respuesta metabólica al trauma.

Es habitual que los síntomas prodrómicos, como inquietud, ansiedad, irritabilidad, desorientación, distracción o alteraciones del sueño, evolucionen en pocas horas o días.

Se piensa que estas alteraciones del estado mental y la atención, pudieran deberse a efectos residuales de medicamentos sedantes, presencia de dolor o a un probable delirium en evolución. Por lo anterior, cabe la posibilidad de que estos pacientes hayan desarrollado delirium posterior a la evaluación de este trabajo y que la incidencia de delirium posoperatorio sea mayor a lo observado, sin embargo, dado que la evaluación se realizó dentro de las primeras 24 horas

del posoperatorio, no se determinó si el delirium se presentó en un lapso mayor de tiempo.

Con base en esto, se concluye que, en este primer acercamiento al delirium posoperatorio en México, la población femenina se somete a un mayor número de procedimientos quirúrgicos que los hombres en la población que acude al Hospital General de Pochutla, Oax. La población femenina mostró una mayor incidencia de delirium posoperatorio. La población económicamente activa fue la más afectada por el delirium posoperatorio y esto representa una agravante en relación con costos y una carga para la familia del paciente, quien pudiera representar la mayor parte de los ingresos de la misma.

Por lo anterior, es necesario un estudio mayor de la incidencia y el comportamiento del delirium posoperatorio en pacientes mexicanos, ya que los datos reportados en este trabajo sugieren diferencias importantes entre nuestra población y las de otros países, en los cuales sí se ha estudiado la patología.

Resalta, por lo tanto, el papel del médico anestesiólogo y su equipo en el diagnóstico temprano del delirium posoperatorio, así como la evaluación preoperatorio minuciosa, en busca de factores predisponentes que alerten al médico sobre la posibilidad de que su paciente desarrolle delirium posoperatorio y la instauración de un tratamiento adecuado si éste se presenta.

Dado lo limitado de los recursos con los que se cuenta en muchas instituciones de nuestro país, cobra gran importancia la optimización en el diagnóstico, a través de sencillas pruebas, como la utilizada en este trabajo que además es útil para profesionales no psiquiatras, que permiten la identificación de pacientes susceptibles y la posible modificación de factores predisponentes como pueden ser las alteraciones hidroelectrolíticas, el dolor, el descontrol glucémico y otras. Es por esto, que el informar a la comunidad médica nacional sobre la incidencia del delirium posoperatorio cobra una relevancia que hasta el momento, no se le ha otorgado.

Referencias

1. Barone CP, Pablo CS, Barone GW. Postanesthetic care in the critical care unit. *Crit Care Nurs* 2004;24(1):38-45.
2. Dyer CB, Ashton CM, Teasdale TA. Postoperative delirium. A review of 80 primary data-collection studies. *Arch Intern Med* 1995;155(5):461-65.
3. Dibert C. Delirium and the older adult alter surgery. *Perspectivas* 2004;Spring;28(1):10-16.
4. Mercantonio ER, Gooldman L, Mangione CM, et al. A clinical prediction rule for delirium alter elective noncardiac surgery. *JAMA* 1994;271:134-39.
5. Buscht G, Gustafson Y, Sandberg O. Epidemiology of delirium. *Dement Geriatr Cogn Disord* 1999;10:315-18.
6. Bitsch MS, Foss NB, Kristensen BB, Kehlet H. Pathogenesis of and management strategies for postoperative delirium after hip fracture. A review. *Acta Orthop Scand* 2004;75(4):378-89.
7. Bekker AY. Cognitive function after anaesthesia in the elderly. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* 2003;17(2):259-72.
8. Inouye SK. Prevention of delirium in hospitalized older patients: Risk factors and targeted intervention strategies. *Ann Med* 2000;32:257-63.
9. O'Brien D. Postoperative delirium: Definitions, incidence, recognition and interventions. *J Perianesth Nurs* 2002;17(6):384-92.
10. Bucerius J, Gummert JF, Borger MA, et al. Predictors of delirium after cardiac surgery delirium: Effect of beating-heart (off-pump) surgery. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2004;127:57-64.
11. Litaker D, Locala J, Franco K, Bronson DL, Tannous Z. Preoperative risk factors for postoperative delirium. *Gen Hosp Psychiatr* 2001;23:84-89.
12. Hanson MR, Galvez-Jimenez N. Management of dementia and acute confusional states in the perioperative period. *Neurol Clin.* 2004 May;22(2):vii-viii, 413-22.
13. Parikh, SS, Chung F. Postoperative delirium in the elderly. *Anesth Analg* 1995;80(6):1223-32.

14. Winaver N. Postoperative delirium. *Med Clin N Am* 2001;85(5):1229-39.
15. Aakerlund LP, Rosenberg J. Postoperative delirium: treatment with supplementary oxygen. *Br J Anaesth* 1994; 72(3): 286-90.
16. Lynch Ep, Lazor MA, Gellis JE, et al. The impact of posoperative pain on the development of postoperative delirium. *Anesth Analg* 1998;86:781-85.
17. Lewis MC, Barnett SR. Postoperative delirium: The tryptophan dyregulation model. *Med Hypotheses* 2004;63(3):402-6.
18. Koponen HJ. Neurochemistry and delirium. *Dement Geriatr Cogn Disord* 1999;10:339-41.
19. van der Mast RC. Postoperative delirium. *Dement Geriatr Cogn Disord* 1999;10:401-405.