



---

---

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**Facultad de Medicina**  
**División de Posgrado**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"**  
**Hospital de Especialidades "Dr. Antonio Fraga Mouret"**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO EN:

**ANESTESIOLOGÍA**

Título:

**'Frecuencia De Delirio Postoperatorio En Paciente Geriátrico Sometido a  
Cirugía Gineco Oncológica'**

Presenta:

**Dr. J. Jesús Magdaleno Chávez**

Asesores:

**Dra. María Lourdes Mendoza Chavarría**  
**Dr. Miguel Ángel Flores Meza**

México, D.F. 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.

HOJA DE AUTORIZACION DE TESIS

---

Dr. Jesús Arenas Osuna  
Jefe de la División de Educación en Salud  
Hospital de Especialidad Dr. Antonio Fraga Mouret  
Centro Médico Nacional La Raza  
Instituto Mexicano del Seguro Social

---

Dr. Benjamín Guzmán Chávez  
Profesor Titular del Curso de Anestesiología UNAM  
Hospital de Especialidad Dr. Antonio Fraga Mouret  
Centro Médico Nacional La Raza  
Instituto Mexicano del Seguro Social

---

Dr. J. Jesús Magdaleno Chávez  
Médico Residente Tercer Año  
Hospital de Especialidad Dr. Antonio Fraga Mouret  
Centro Médico Nacional La Raza  
Instituto Mexicano del Seguro Social

*Número de Registro de Estudio:*

**R-2012-3504-15**

## INDICE

1	Resumen en español	4
2	Summary	5
3	Antecedentes Científicos	6
4	Material y Métodos	13
	- 4.1 Paciente y Diseño	13
	- 4.2 Descripción del Procedimiento	14
	- 4.3 Parámetros de Estudio	14
	- 4.4 Análisis Estadístico	14
5	Resultados	16
	- 5.1 Datos Demográficas	16
	- 5.2 Variables	17
6	Discusión	22
7	Conclusiones	24
8	Referencias Bibliográficas	25
10	Anexos	27

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar frecuencia de delirio postoperatorio en pacientes geriátricas sometidas a cirugía gineco-oncológica bajo anestesia general y anestesia regional.

**Material y Métodos:** estudio Prospectivo, Observacional y Transversal durante los meses Abril y Mayo 2012, incluyendo pacientes del género femenino mayores de 60 años de edad , intervenidos en forma electiva en 2 grupos. Grupo 1: Pacientes sometidas a cirugía Gineco-oncológica bajo anestesia general (G1A) y anestesia regional (G1B). Grupo 2: Pacientes sometidas a cirugía Ginecológica bajo anestesia general (G2A) y anestesia regional (G2B). El estado mental fué evaluado utilizando el Método de Evaluación de la Confusión versión en español a las 24 horas después del término de la cirugía. El Delirio postoperatorio fué definido cumpliendo con dos primeros criterios más cualquier otro. Análisis estadístico: Estadística descriptiva.

**Resultados:** A las 24hrs, de 33 pacientes analizados en el Grupo 1 se encontró frecuencia de Delirio Postoperatorio de 7 casos 21%( $p=0.034$ ), 3 bajo anestesia regional(G1A, 9%) y 4 bajo anestesia general(G1B, 12%). El Grupo 2 de 31 pacientes analizados 3 con 9.6%, 2 bajo anestesia regional(G2A, 6.4%) y 1 bajo anestesia general(G2B, 3.2%), significancia estadística en el grupo de tipo de cirugía con ( $p=0.034$ ).

**Conclusiones:** Se presentó una frecuencia de Delirio Postoperatorio similar a la reportada en la literatura mundialmente. Debemos considerar a esta patología una complicación deletérea frecuente después de la cirugía en pacientes seniles.

**Palabras claves:** *Anestesia, Delirio Postoperatorio, Cirugía Gineco Oncológica.*

## SUMMARY

**Objective:** Determine postoperative delirium frequency in geriatric patients scheduled for gynecological and oncology surgery under general and regional anesthesia.

**Methodology:** Prospective, observational and transversal study realized during April and May 2012. We included 64 female patients over 60 years, electively scheduled for gynecological and oncologic surgery. Group 1: Patients undergoing gynecologic surgery, general anesthesia (G1A) and Regional anesthesia (G1B). Group 2: Patients undergoing gynecological surgery, general anesthesia (G2A) and Regional anesthesia (G2B). Mental status was assessed using the Assessment Method Confusion Spanish version 24 hours after the end of surgery. Postoperative delirium was defined with two first points and other criteria. Statistical analysis was used the SPSS 17 (significant  $p \leq 0.005$ ).

**Results:** At 24 hours, 33 patients tested in Group 1 showed the frequency of postoperative delirium in 7 patients 21% ( $p=0.034$ ), 3 under regional anesthesia (G1A, 9%) and 4 under general anesthesia (G1B, 12%). 31 patients in Group 2 analyzed 3 patients 9.3%, 2 patients under regional anesthesia (G2A, 6.4%) and 1 patient under general anesthesia (G2B, 3.2%), statistical significance was found by type of surgery ( $p = 0.034$ ).

**Conclusions:** There was a frequency of postoperative delirium similar to that reported worldwide. We consider this condition a common deleterious complication after surgery in elderly patients.

**Key words:** Anesthesia, Postoperative delirium, gynecologic surgery.

## ANTECEDENTES CIENTIFICOS:

El **delirio** es bien definido y descrito por el Manual de Estadística y Diagnóstico de Trastornos Mentales de la IV edición (DSM-IV-TR). La característica clave es un cambio en el estado mental caracterizado por una reducción en el conocimiento de su medio ambiente y alteración de la atención el cual puede ser acompañado de otros síntomas percibidos como alucinaciones o síntomas cognitivos incluyendo desorientación o disfunción temporal de la memoria. (1)

El delirio postoperatorio se caracteriza por ser un “**estado agudo de confusión con alteraciones de atención y conciencia, el cual suele ser transitorio y fluctuante y ocurre en agudo posterior a la cirugía**”. Es una complicación deletérea frecuente después de la cirugía en pacientes de edad avanzada. (2,3)

El delirio es el síndrome psiquiátrico más común encontrado en los hospitales en general. Su prevalencia supera los síndromes psiquiátricos más comunes.

- En medicina general, los rangos de delirio en población adulta van del 10 al 24%: de acuerdo a lo reportado por Speed y colaboradores es del 10.9%, Maldonado y colaboradores es del 14% y González y colaboradores el 24%.
- La incidencia en los ancianos se incrementa hasta en el 60% y hasta un 80 a 90% en paciente con cáncer en fase terminal.

Del mismo modo en la población general sometida a cirugía:

- **El delirio postoperatorio se presenta de un 10 a un 60%**, esto depende del tipo de cirugía, revascularización 25 al 32%, cardiotoromías 50 al 67%, **población geriátrica sometidas a resección de neoplasias ginecológicas**

**20%**, reemplazo de rodilla 41% en comparación con un 65% en reparación de fractura de cuello femoral.(4)

El desarrollo de delirio se ha asociado con un incremento de la morbilidad y mortalidad, en el costo de los cuidados hospitalarios, complicaciones nosocomiales, recuperación y función cognitiva pobre, disminución de la calidad de vida, aumento de la estancia intrahospitalaria.(1,5,6,7)

Un estudio en un hospital escuela sugiere que una vez que ocurre el delirio, solo el 4% de los pacientes presenta resolución total de los síntomas antes de egresar del hospital y no es hasta después de 6 meses del egreso hospitalario que un 40% adicional experimenta resolución completa de la sintomatología. Desafortunadamente no siempre se obtiene una reversión completa de la enfermedad. (7)

Liptzin y Levkoff fueron los primeros en describirlos diferentes tipos de delirio basado en las características de comportamiento. De acuerdo con estos estudios, hay por lo menos tres tipos de delirio basado en sus manifestaciones clínicas: hiperactivo (30%), hipoactivo (24%) y mixto (46%). (5,7)

**Las variables preoperatorias asociadas con el desarrollo de delirio postoperatorio:**

- Edad avanzada.
- Disminución de nivel de albúmina
- Hematocrito bajo
- Alteraciones funcionales y cognitivas previas.

- Alteraciones electrolíticas e historia de abuso de drogas y alcohol.
- Variables intraoperatorias incluyen hipotensión, hipoxemia, transfusión sanguínea y uso de múltiples drogas.
- Agentes utilizados en anestesia, medicamentos anticolinérgicos que atraviesan la barrera hematoencefálica (ejemplo atropina y escopolamina), opioides, benzodiazepinas son causas farmacológicas clásicas de confusión postoperatoria. (2,8)

El envejecimiento es asociado normalmente con una pérdida progresiva de la reserva funcional en todos los órganos del sistema. El alcance y aparición de estos cambios son muy variables de persona a persona. El cerebro sufre un extenso cambio fisiológico y estructural que se refleja en una pérdida neuronal con disminución de sustancia blanca y gris. El peso del cerebro disminuye de 2 a 3 gramos por año a partir de los 60 años, mientras que los volúmenes de los hemisferios disminuyen un 2% a 3.5% por década después de los 20 años. Los niveles de neurotransmisores como acetilcolina, dopamina y serotonina disminuyen a nivel cerebral, así como también se incrementan enfermedades relacionadas con la edad como Parkinson y Alzheimer. (9)

Con el tiempo una serie de teorías se han propuesto en un intento de explicar los procesos que conducen al desarrollo de delirio. La mayoría de estas teorías se complementan en lugar de competir unas con otras.

- **Hipótesis de privación de oxígeno** propone que la disminución del metabolismo oxidativo del cerebro causa una disfunción cerebral debido a anomalías de varios sistemas de neurotransmisores.

- **La hipótesis del neurotransmisor** sugiere que la reducción de la función colinérgica; liberación excesiva de dopamina, noradrenalina y glutamato; y tanto la disminución como el incremento de la actividad de la serotonina y el ácido gama aminobutírico, pueden ser la base de diferentes síntomas y manifestaciones clínicas del delirio.
- **La hipótesis del envejecimiento neuronal** está estrechamente relacionada con los cambios en los neurotransmisores observados en el envejecimiento normal. Por lo tanto esta teoría sugiere que los ancianos tienen mayor riesgo de desarrollar delirio probablemente debido a los cambios cerebrales relacionados con la edad, como regulación de estrés, sistemas de neurotransmisión y transducción de señales intracelulares.
- **La hipótesis inflamatoria** sugiere que el incremento cerebral de secreción de citosinas, como resultado de una amplia gama de estrés físico puede llevar al delirio, probablemente por su efecto sobre la actividad de varios sistemas de neurotransmisores.
- **La hipótesis del estrés fisiológico** sugiere que el trauma, enfermedades graves y cirugía, puede modificar la permeabilidad de la barrera hematoencefálica, el enfermo con síndrome eutiroideo, con anomalías en las concentraciones de hormonas tiroideas y un aumento de la actividad del eje hipotálamo, hipófisis suprarrenal. Esta circunstancia puede alterar la síntesis de neurotransmisores y causar la liberación de citosinas en el cerebro, lo cual contribuye al desarrollo de delirio.

- **La hipótesis de señalización celular** sugiere que los procesos fundamentales como transducción de señal interneuronal puede verse alterada, afectando la liberación de neurotransmisores.

Es probable que ninguna de estas teorías pueda explicar por si sola la fisiopatología del delirio, sino que es más probable que dos o más de ellas, si no todas, actúan en conjunto para desarrollar el trastorno bioquímico conocido como delirio.

La mayoría de estas hipótesis culminan en las vías neuroquímicas del delirio. Estudios en humanos han revelado que el sistema colinérgico se encuentra ampliamente involucrado en la excitación, atención, memoria y movimientos oculares rápidos del sueño. Se espera que una deficiencia de la función colinérgica en relación con la de otros neurotransmisores altere la función de los mecanismos mentales. Se ha descrito que en paciente con delirio presentan bajos niveles de acetilcolina en plasma y líquido cefalorraquídeo.

El aumento en la incidencia del delirio en pacientes de edad avanzada puede estar asociada con una disminución en el volumen de las células productoras de Acetilcolina el que ocurren durante el proceso normal de envejecimiento, el cual se asocia también con disminución del metabolismo cerebral oxidativo y estas dos causas conducen a una disminución normal de la síntesis de acetilcolina. (10).

A pesar de su alta prevalencia el delirio sigue sin ser reconocido por la mayoría de los médicos. A menudo alteraciones del estado mental que se asocian a delirio son erróneamente atribuidos a demencia, depresión o simplemente un suceso esperado en el paciente críticamente enfermo. Un estudio realizado por Farrel y Ganzini, encontró que alrededor del 41.8% de los sujetos que se habían referido a Psiquiatría

con diagnóstico de depresión, su diagnóstico final fué delirio, destacando lo fácil que es realizar un diagnóstico equivocado de esta entidad. (4)

Los aspectos más importantes para un diagnóstico preciso es la vigilancia clínica y un alto nivel de sospecha, sobre todo en paciente con riesgo elevado, el estándar de oro en el diagnóstico para delirio es el Manual de Estadística y Diagnóstico de los Trastornos Mentales, cuarta edición, texto revisado (DSM-IV-TR). (4,11)

### **Criterios diagnósticos de delirio del DSM-IV-TR: PARA USO EXCLUSIVO DE PSQUIATRAS.**

- A.** Alteración de la conciencia con disminución de la capacidad para centrar, dirigir o mantener la atención.
- B.** Cambio en las funciones cognitivas (déficit de memoria, desorientación, alteración del lenguaje) o presencia de una alteración perceptiva que no se explica por demencia previa.
- C.** La alteración se presenta en un corto periodo (habitualmente en horas o días) y tiende a fluctuar a lo largo del día.
- D.** Demostración a través de la historia, de la exploración física y de las pruebas de laboratorio, que la alteración es un efecto fisiológico directo de una enfermedad médica, intoxicación, abstinencia de sustancias o múltiples etiologías.

Existen una serie de **ESCALAS desarrolladas para ayudar al personal no psiquiátrico** en la detección de la presencia de delirio. Todas estas escalas se han derivado y validado con opiniones de expertos psiquiatras y los criterios diagnósticos del DSM-IV-TR y son:

1. Por ejemplo (**Método de la Evaluación de la Confusión CAM y su versión en Español CAM-S**).
2. Método de la Evaluación de la Confusión en la Unidad de Cuidados intensivos (CAM-ICU).
3. Escala de Clasificación de Delirio DRS. Escala de Evaluación de Delirio (DAS).

Estas escalas tienen una alta tasa de falsos positivos (hasta 10%), por lo que se sugiere que todo paciente que cuente con datos de delirio sea sometido a una valoración clínica completa para confirmar el diagnóstico. (4,11, 12, 13,14). Anexo 1

## **MATERIAL Y METODOS**

Se realizó un estudio Prospectivo, Observacional y Transversal, con el objetivo de Determinar la frecuencia de Delirio Postoperatorio en paciente geriátrico.

Se incluyeron pacientes sometidos a procedimientos de cirugía Ginecológica y Oncológica, con los siguientes criterios de inclusión: Derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, Pacientes mayores de 60 años de edad del género femenino, Programados para Cirugía Electiva bajo Anestesia Regional o Anestesia General Balanceada, se excluyeron aquellos que ingresaron de Urgencia, con Alteraciones de Atención y Conciencia previamente diagnosticada, ingesta de Haloperidol, Antipsicóticos, Inhibidores de la Acetilcolinesterasa, Alfa dos Agonistas, Ketamina y a los que No aceptaron participar en el estudio.

Se obtuvo un tamaño de muestra de 64 pacientes, con fines descriptivos, se estratificaron 4 grupos de pacientes, aquellos para cirugía ginecológica, un segundo grupo para cirugía oncológica, un tercer grupo para anestesia regional y un cuarto grupo para anestesia general.

### **Descripción del procedimiento**

En la visita de valoración preanestésica se aplicó una prueba para evaluar el estado mental previo al ingreso a quirófano por medio del Método de la Evaluación de la Confusión versión en español, tomando como punto de corte para diagnóstico de Delirio si cumple con los dos primeros criterios más cualquiera de los demás.

Así mismo se recabaron los datos demográficos y de variables universales como son edad, sexo, estado físico de la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA), se anotó también el tipo de cirugía y la técnica anestésica.

Una vez ingresado el paciente a quirófano se anotaron los datos correspondientes al procedimiento quirúrgico y anestésico donde se incluyeron 2 tipos de procedimientos anestésicos Anestesia General Balanceada y Anestesia Regional (Bloqueo Epidural, Bloqueo Subaracnoideo y Bloqueo Mixto), cifras tensionales, frecuencia cardíaca y saturación parcial de oxígeno registrados en el monitor de la sala de cada procedimiento anestésico.

Después de las 24 horas del egreso de quirófano a piso de hospitalización, se realizó la segunda evaluación por medio del Método de la Evaluación de la Confusión versión en español para valorar el estado mental ya sin efectos farmacológico residuales. Los dos criterios principales positivos más cualquiera de los otros dos se consideró como diagnóstico para Delirio Postoperatorio.

### **Parámetros de Estudio**

Se registraron las variables del estudio dentro de la hoja de recolección de datos, fueron tomadas en cuenta, datos demográficos como edad y el estado físico de la Sociedad Americana de Anestesiología, así como procedimiento quirúrgico y técnica anestésica, la presión arterial sistémica y la saturación parcial de oxígeno y el Delirio Postoperatorio.

### **Análisis Estadístico**

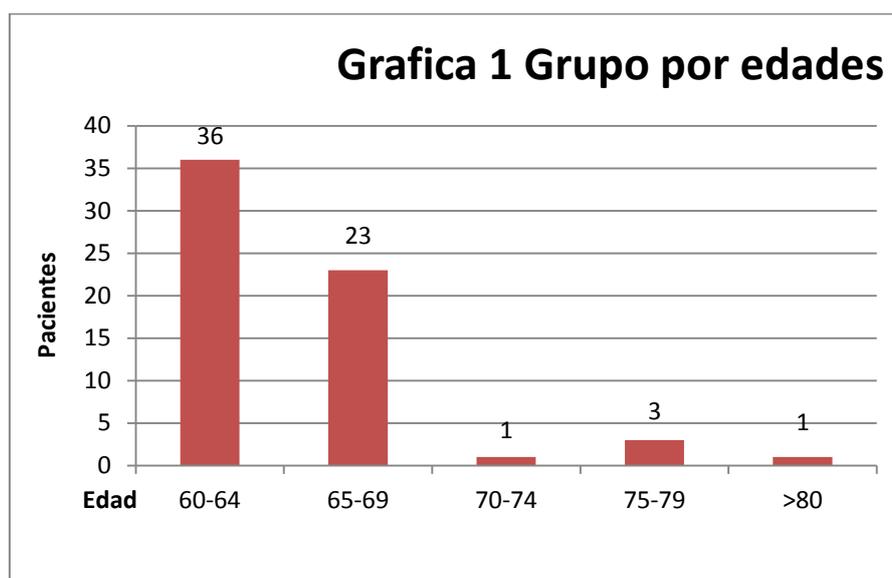
**Estadística descriptiva** Se utilizó el software SPSS 17 de IBM (SPSS Inc. USA). Para los datos demográficos, edad, estado físico ASA, procedimiento quirúrgico y

procedimiento anestésico, se utilizaron medias, desviación estándar y porcentajes, se utilizó el análisis estadístico de Chi cuadrada para variables cualitativas, para las variables cuantitativas tensión arterial sistémica, saturación parcial de oxígeno, se utilizaron medias y desviación estándar, se consideró como un valor de  $p \leq 0.05$  como estadísticamente significativo.

## Resultados

### Datos Demográficos

Se aplicó de acuerdo a los criterios de inclusión previamente descritos el Método de la Evaluación de la Confusión versión en Español, a 64 pacientes de 60 y más años de edad intervenidos de cirugía Ginecológica y Gineco-Oncológica bajo anestesia regional y general en el Hospital de Ginecología del Centro Médico Nacional La Raza, en el periodo comprendido de Abril y Mayo del 2012, se realizó inicialmente un primer examen durante la visita preanestésica, no se obtuvo ningún caso de Delirio previo a el procedimiento quirúrgico anestésico. El segundo examen fue aplicado a las 24 horas posteriores al término de la cirugía y el punto de corte que se consideró para determinar a un paciente positivo para Delirio Postoperatorio fué un resultado positivo en los dos primeros criterios más cualquier positivo de los otros dos de la escala de Método de Evaluación de la Confusión versión en Español. De 64 pacientes, el (100%) fueron del sexo femenino, con una media de edad  $65.54 \pm 7.46$  (Gráfica 1).

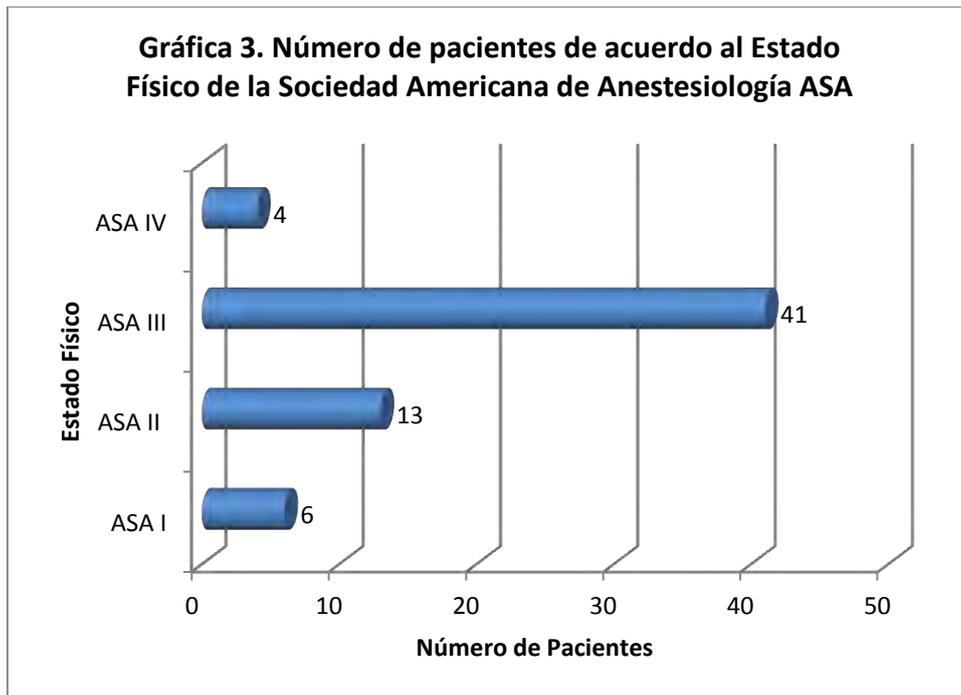


## Variables

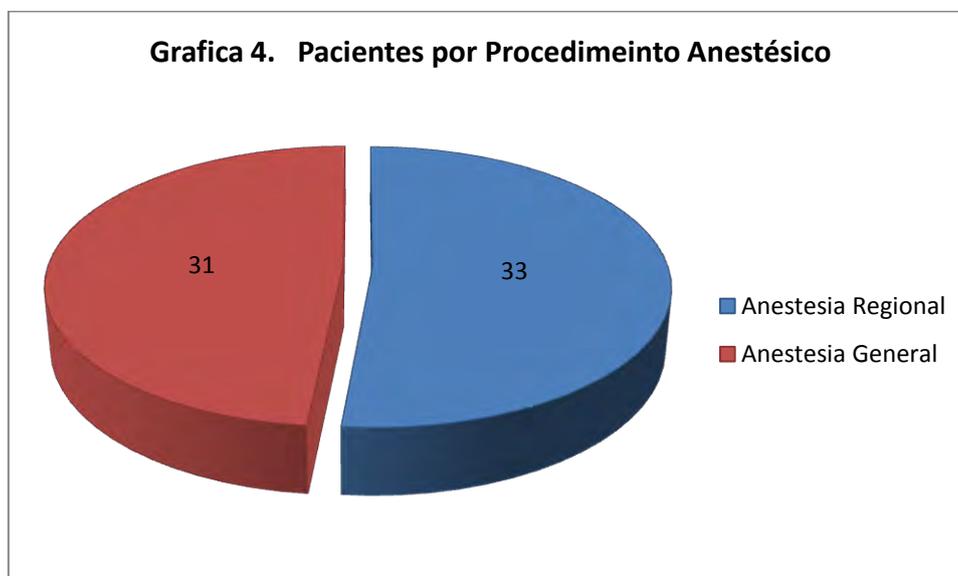
De los 64 pacientes incluidos en el estudio, se distribuyeron de acuerdo a tipo de cirugía, correspondiendo a 33 pacientes intervenidos para cirugía Gineco-oncológica (52%), 31 para cirugía Ginecológica (48%) (Gráfica 2).



Se obtuvieron los datos de distribución por el estado físico de la Sociedad Americana de Anestesiología, de los 64 pacientes 6 correspondieron a pacientes con ASA I (9.3%), 13 pacientes ASA II (20.3%), 41 pacientes ASA III (64%) y 4 pacientes con ASA IV (6.2%). (Gráfica 3).

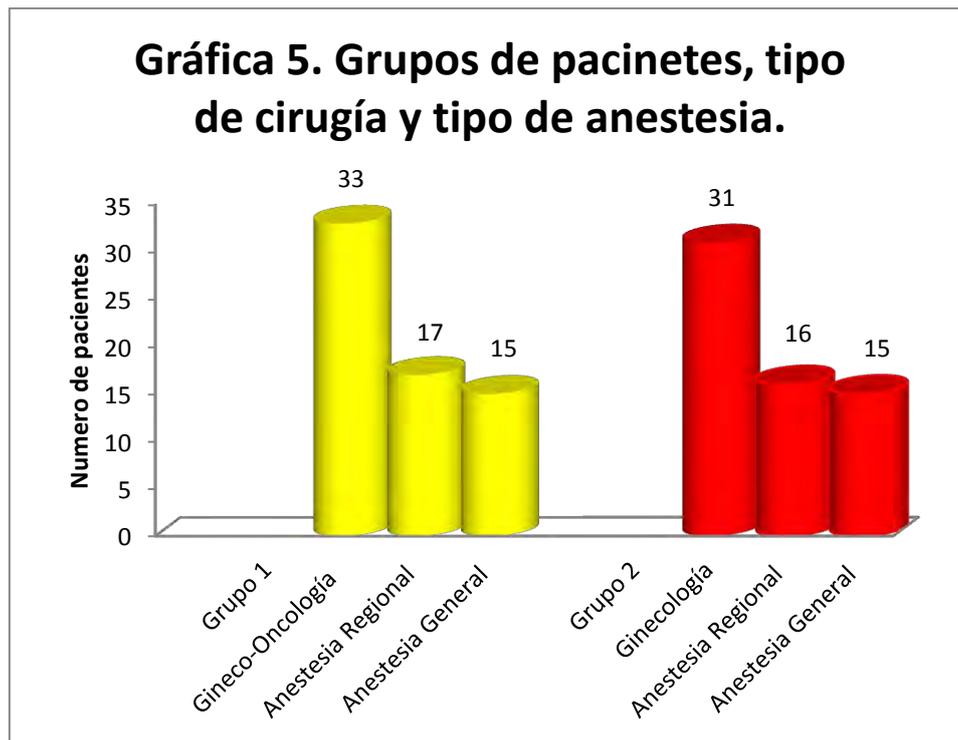


Por el procedimiento anestésico empleado en todos los casos, se realizaron un total de 33 procedimientos bajo Anestesia Regional (51.5%), 31 procedimientos bajo Anestesia General (48.5%). Gráfica 4.



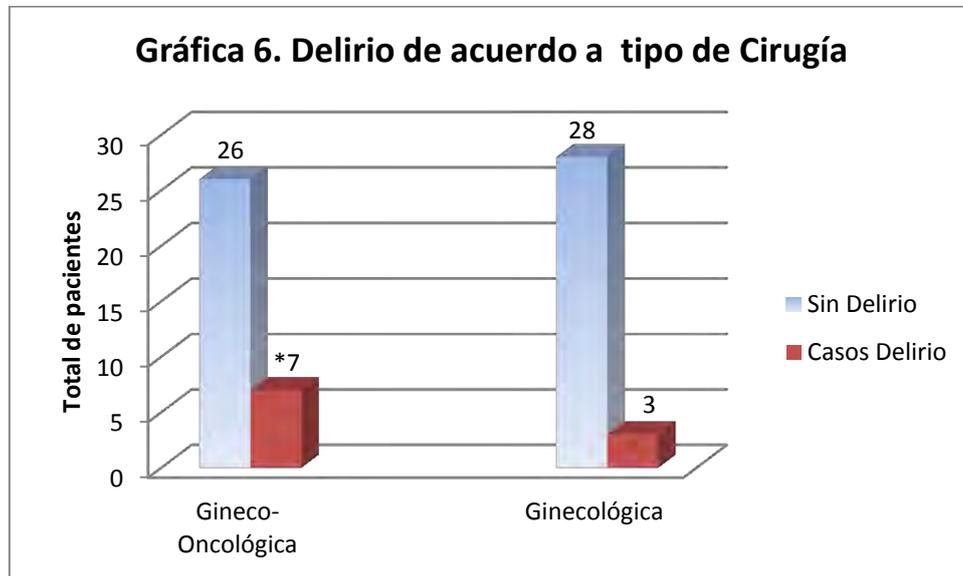
Se obtuvieron resultados por análisis estadístico descriptivo obteniendo de los dos grupos de pacientes que se realizaron, un grupo de pacientes a quienes le realizaron cirugía Gineco-Oncológica donde fueron asignados 33 pacientes (51.5%)

de los cuales 17 pacientes se anestesiaron con Anestesia Regional (26.5%) y 15 pacientes se anestesiaron con Anestesia General (24.5%). Un segundo grupo de pacientes a quienes le realizaron cirugía Ginecológica donde se asignaron 31 pacientes (48.5%) de los cuales 16 bajo Anestesia Regional (25%) y 15 bajo Anestesia General (23.5%). Grafica 5.

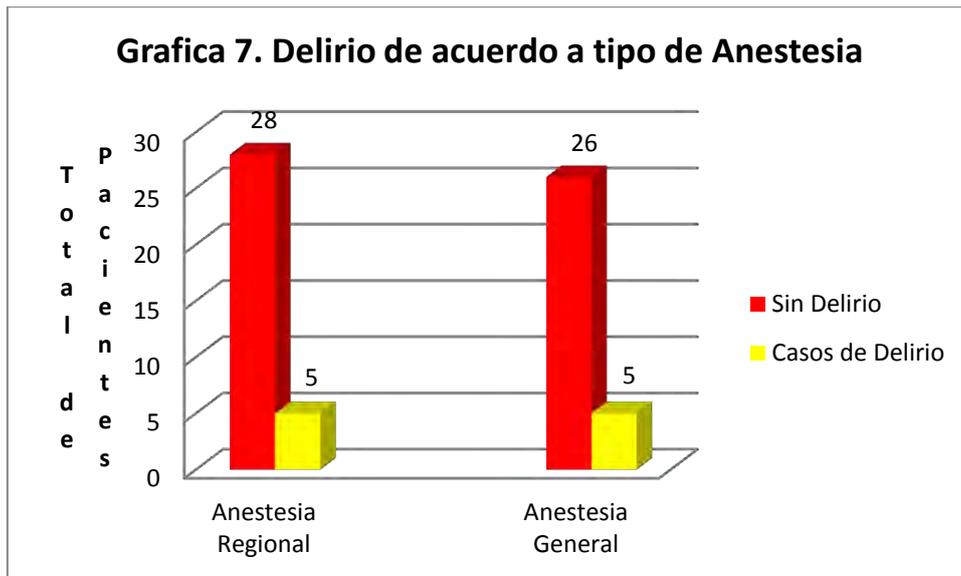


De acuerdo a los criterios acordados para determinar Delirio Postoperatorio un total de 10 pacientes fueron identificados por medio del Método de Evaluación de la Confusión versión en español con Delirio Postoperatorio, al obtener los 2 criterios iniciales y cualquiera de los otros 2 criterios positivos a las 24 horas posteriores al acto quirúrgico lo cual corresponde al 15.6% de la muestra total de pacientes, quedando 53 pacientes sin cumplir con los criterios de corte, correspondiendo al restante 84.4%. Se efectuó el análisis de acuerdo a las variables previamente descritas, se analizó inicialmente de acuerdo al tipo de cirugía, de los 10 pacientes,

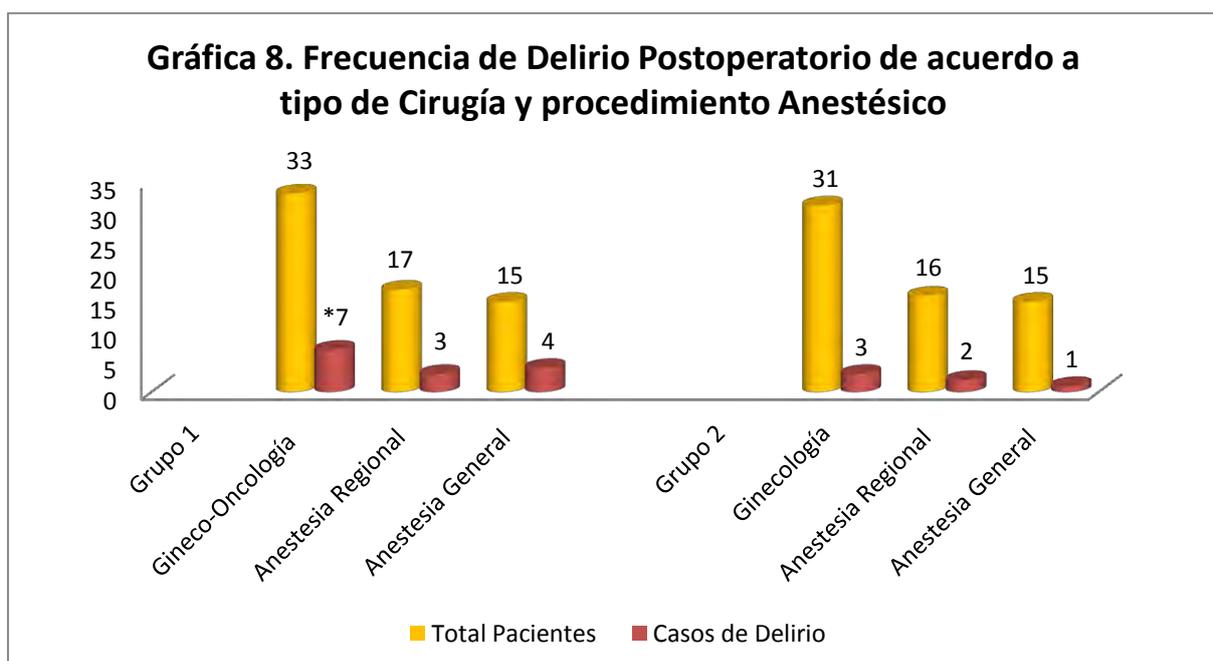
presentaron Delirio Postoperatorio 7 pacientes intervenidos por cirugía Gineco-Oncológica (21%), y 3 pacientes intervenidos por cirugía Ginecológica (9%), se obtuvo un valor de  $p=0.034$  (Gráfica 6)



Posteriormente se determinó la frecuencia de acuerdo al tipo de anestesia, en el grupo de anestesia regional de 33 pacientes se encontraron 5 casos positivos siendo un 15.1% y en el grupo de Anestesia General de 31 pacientes se encontraron 5 casos positivos correspondiendo a un 16.1% (Gráfica 7).



Posteriormente los grupos de estudio se integraron quedando como sigue, Grupo 1: Pacientes sometidas a cirugía Gineco-Oncológica con un total de pacientes 33 con 7 casos positivos de Delirio Postoperatorio (21%), bajo anestesia regional (G1A) 3 casos (9%) y bajo anestesia general (G1B) 4 casos (12%). Grupo 2: Pacientes sometidas a cirugía Ginecológica con un total de pacientes 31 con 3 casos positivos (9.6%), bajo anestesia regional (G2A) 2 casos (6.4%) y bajo anestesia general (G2B) 1 solo caso (3.2%), se obtuvo un valor de  $p=0.034$  (Gráfica 8).



## DISCUSIÓN

Existen pocos estudios en México acerca de Delirio Postoperatorio en paciente senil. Se considera como una complicación deletérea frecuente después de la cirugía en pacientes de edad avanzada. (2,3) La incidencia en los ancianos se incrementa hasta en el 60% y hasta un 80 a 90% en paciente con cáncer en fase terminal. En población geriátrica sometida a resección de neoplasias Ginecológica hasta en un 20%. (4)

Hasta la fecha no se ha encontrado una causa única de desarrollo de Delirio. Se conocen factores de riesgo como edad avanzada, antecedente de deterioro cognitivo, ingesta de medicamentos anticolinérgicos, insomnio, hipoxia y anoxia, anormalidades metabólicas e historia de abuso de alcohol y drogas. (10)

En el 2005, Gregory L. Bryson y Anna Wyand realizaron un estudio basado en evidencia para comparar la influencia de anestesia general y anestesia regional para desarrollo de Delirio Postoperatorio donde encontraron que 8 de los estudios controlados randomizados con un total de 765 pacientes (387 anestesia regional; 378 anestesia general) encontrando no significancia estadística en el incremento de Delirio Postoperatorio comparando ambos procedimientos con un nivel de evidencia 2b. (15)

En cuanto al tipo de prueba empleada, de las escalas más comúnmente utilizadas para determinar Delirio Postoperatorio se encuentran: el Método de Evaluación de Confusión que se considera una entrevista estructurada donde se centran los síntomas clínicos más evidentes de Delirio, la escala de Evaluación

Mini-Mental que determina la evaluación del daño cognitivo. (12) El método de Evaluación de la Confusión tiene la habilidad de diferenciar entre Delirio y demencia.(14) Los estudios realizados previamente se fundamentaron en otras técnicas de detección de Delirio no aceptadas por el Manual de Estadística y Diagnóstico de Trastornos Mentales de la IV edición.

En nuestro estudio la frecuencia en cuanto a la edad fue similar a la reportada en la literatura mundial con una frecuencia del 15.6% del total de la muestra.

Se encontró significancia estadística en la comparación de los grupos por tipo de cirugía obteniendo un 21% para el grupo de pacientes que se sometieron a cirugía Gineco-Oncológica a diferencia de un 9.6% para el grupo de pacientes que se sometieron a cirugía Ginecológica. En cuanto al tipo de Anestesia empleada para los procedimientos quirúrgicos no se encontró una diferencia estadística, lo cual concuerda con lo descrito en el año 2005 por Gregory L. Bryson y Anna Wyand.

El resto de las variables analizadas no muestran diferencia estadísticamente significativa.

En la revisión sistemática de la literatura realizada por José R. Maldonado y colaboradores en el 2008 no se describen estudios donde se comparan grupos de cirugía Ginecológica con cirugía Gineco-Oncológica para determinar la frecuencia de Delirio Postoperatorio. Solo se refiere la frecuencia de Delirio en pacientes sometidas a resección de lesiones malignas. En esta revisión se describe que el único factor predisponente para este estado clínico es el envejecimiento.

## **CONCLUSIONES**

En el presente estudio, que se incluyeron 64 pacientes de 60 y más años de edad, intervenidos por cirugía Gineco-Oncológica y Ginecológica, se presentó una frecuencia de Delirio Postoperatorio de 15.6% la cual está en relación con las frecuencias reportadas por la literatura mundial, considerando que se realizó con un test avalado para determinar Delirio Postoperatorio, el Método de Evaluación de la Confusión versión en español.

Fué relevante comprobar que no existió significancia estadística en cuanto al tipo de procedimiento anestésico realizado.

Este tipo de patología en Anestesiología es de difícil diagnóstico por la variedad de tipo de cirugías y procedimientos anestésicos y por la variedad de escalas diagnósticas utilizadas.

Se debe considerar que esta patología se encuentra infra diagnosticada por eso la importancia de continuar realizando estudios para el manejo preventivo de la enfermedad.

## REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. - S. Deiner and J. H. Silverstein. Postoperative delirium and cognitive dysfunction. *Br J Anaesth* 2009;103:i41–i46.
2. - R. Ramaiah and A. M. Lam. Postoperative Cognitive Dysfunction in the Elderly. *Anesthesiology Clin* 2009;27:485–496.
3. - L. Krenk and L. S. Rasmussen. Postoperative delirium and postoperative cognitive dysfunction in the elderly – what are the differences? *Minerva Anestesiol* 2011;77:742-49.
4. - J.R. Maldonado et al. Delirium in the Acute Care Setting: Characteristics, Diagnosis and Treatment. *Crit Care Clin* 2008;24:657–722.
5. - A. JH Vochtelooet al. Delirium risk screening and haloperidol prophylaxis program in hip fracture patients is a helpful tool in identifying high-risk patients, but not reduce the incidence of delirium. *BMC Geriatrics* 2011;11:39.
6. - M. E. Chávez-Delgado et al. Delirium en ancianos hospitalizados. Detección mediante evaluación del estado confusional. *RevMedInstMex Seguro Soc* 2007; 45(4):321-328.
7. - Liptzin B, Levkoff SE. An empirical study of delirium subtypes. *Br J Psychiatry* 1992;161:843–5.
8. - Robinson TN et al. Postoperative delirium in the elderly: risk factors and outcomes. *Ann Surg* 2009;249:173–8.
9. - Hanning CD. Postoperative cognitive dysfunction. *Br J Anaesth* 2005;95(1):82-87
10. - J.R. Maldonado. Pathoetiological Model of Delirium: a Comprehensive Understanding of the Neurobiology of Delirium and an Evidence-Based Approach to Prevention and Treatment. *Crit Care Clin* 2008;24:789–856.
11. - American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th edition). Washington, DC: Masson.
12. - R. Carrillo et al. Delirium y disfunción cognitiva postoperatorios. *Revista Mexicana de Anestesiología* 2011;34:211-219.
13. - M. Gonzalez et al. Coste hospitalario asociado al delirium en pacientes mayores. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2011;10:312-315.
14. -González et al. Instrument for Detection of Delirium in General Hospitals: Adaptation of the Confusion Assessment Method. *Psychosomatics* 2004;45:426–431.

15. – Gregory et al. Evidence – based clinical update: General anesthesia and the risk of delirium and postoperative cognitive dysfunction. *Can J Anesth.* 2006;53:669-677.

# ANEXOS

PRIMERA PARTE Preguntar al cuidador más cercano (familiar y/o enfermería):	PREANESTESICO		24 HRS POSTQUIRURGICO		TOT AL
	SI	NO	SI	NO	
A1. ¿Ha observado algún cambio en el comportamiento del paciente en las últimas 24 horas? (valorar cambios conductuales y/o mentales)					
A 2. Estos cambios, ¿varían a lo largo del día? (valorar fluctuaciones en el curso del día)					
<b>B. Preguntar al paciente:</b>					
B1. Díganos cuál es la razón por la que está ingresado aquí. ¿Cómo se encuentra actualmente? ¿El paciente es incapaz de seguir el curso de la conversación y de dar explicaciones claras y lógicas?					
B2. Dígame: el día, la fecha, el mes, la estación del año y el año en que estamos ahora. ¿Hay más de una respuesta errónea?					
B3. Dígame el hospital(o el lugar), la planta (o el servicio), la ciudad, la provincia y el país. ¿Hay más de una respuesta errónea?					
B4. Repita estos números: 5-9-2, ahora repítalos hacia atrás. ¿La respuesta es errónea?					
<b>Segunda Parte</b> (Fase en que el clínico deberá responder en torno a lo observado para definir presencia o ausencia de Delirio)					
1. El paciente presenta un cambio en el estado mental basal de inicio agudo y curso fluctuante a lo largo del día. Para responder basarse en los incisos A.1 y A.2.					
2. El paciente presenta dificultad para mantener la atención, se distrae fácilmente. Para responder basarse en los incisos B.1 y B.4					
3. El paciente presenta un pensamiento desorganizado. Se valorará positivamente si en algún momento de la entrevista se observa dificultad en organizar los pensamientos reflejada en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuentes cambios de tema</li> <li>• Comentarios irrelevantes</li> <li>• Interrupciones o desconexiones del discurso</li> <li>• Pérdida de la lógica del discurso (discurso confuso y/o delirante)</li> </ul> Para responder basarse especialmente en el inciso B.1.					
4. El paciente presenta alteración del nivel de conciencia: Se considerará alteración de conciencia a cualquier alteración de la capacidad de reaccionar apropiadamente a los estímulos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigil(conciencia normal)</li> <li>• Hiperalerta(vigilante, hiperreactivo)</li> <li>• Somnoliento (se duerme con facilidad)</li> <li>• Estupor (responde a estímulos verbales)</li> <li>• Coma (responde a estímulos dolorosos)</li> </ul> Para responder basarse en los incisos B.1- B.2 Y B.3					
Algoritmo: El instrumento será positivo para Delirio si en la segunda parte son positivos los dos primeros índices y el tercero o cuarto.					

Nombre: _____	NSS: _____	EDAD: _____	FECHA: _____	ASA: _____
Anestesia: _____	Cirugía: _____	Cama: _____	TA: _____	FC: _____
			FR: _____	SPO2: _____

