



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ANESTESIOLOGIA
FACULTAD DE MEDICINA

**“PREVALENCIA DE COMORBILIDADES EN LOS PACIENTES
PROGRAMADOS PARA PROCEDIMIENTOS ANESTÉSICO-QUIRÚRGICOS
EN EL HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE”**

**GRADUACIÓN: OPORTUNA
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGÍA**

**PRESENTA:
DRA. YARAVI CECILIA COVARRUBIAS GONZALEZ**

**TUTORES
DRA. CELINA TRUJILLO ESTEVES, HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE
DR. BERNARDO SOTO RIVERA, HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE
DR. JOSÉ VICENTE ROSAS BARRIENTOS, HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE**

CIUDAD DE MÉXICO A 18 DE NOVIEMBRE 2016



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.

AGRADECIMIENTOS:

“Cuando vayan mal las cosas como a veces suelen ir y procure tu camino muchas cuestas por subir, descansar acaso debes, pero no te darás el lujo de desistir”

¡Ser mujer es poder!

Gracias a mis padres Miguel y Thelma por darme un hogar, por permitirme soñar cuando era niña; ahora que soy adulta, por guiarme siempre con su buen ejemplo y apoyo incondicional, gracias por cada consejo, por confiar en mí, por siempre desear y anhelar lo mejor para mi vida.

Gracias a mis hermanos Miguel y Aranza por que junto a ustedes he crecido, reído y llorado en complicidad, los amo con toda mi alma.

Gracias a mi compañero de vida Néstor, por siempre creer en mí y mis expectativas, cuando la cuesta era más difícil de subir, tú eres mi roca.

Gracias a mis maestros y amigos Ana, Luis y Ricardo, por demostrarme que la Medicina y la amistad pueden ir de la mano.

Gracias a Dios y a la vida por este nuevo triunfo...

TÍTULO: Prevalencia de comorbilidades en los pacientes programados para procedimientos anestésico-quirúrgicos en el Hospital Regional 1° de Octubre.

ALUMNA: Dra. Yaraví Cecilia Covarrubias González

DIRECTOR: Dra. Celina Trujillo Esteves

COASESORES: Dr. Bernardo Soto Rivera, Dr. José Vicente Rosas Barrientos

Dr. José Ricardo Juárez Ocaña
Coordinador de Enseñanza e Investigación
H.R. 1° de Octubre, ISSSTE

Dr. José Vicente Rosas Barrientos
Jefe de Investigación
H.R. 1° de Octubre, ISSSTE

TÍTULO: "Prevalencia de comorbilidades en los pacientes programados para procedimientos anestésico-quirúrgicos en el Hospital Regional 1° de Octubre.

Estudio transversal prolectivo

ALUMNA: Dra. Yaraví Cecilia Covarrubias González

DIRECTOR: Dra. Celina Trujillo Esteves

COASESORES: Dr. Bernardo Soto Rivera, Dr. José Vicente Rosas Barrientos

Dr. Bernardo Soto Rivera

Profesor Titular del Curso de Especialidad en Anestesiología.

H.R. 1° de Octubre, ISSSTE

Dra. Celina Trujillo Esteves

Profesora Adjunta del Curso de Especialidad en Anestesiología.

H.R. 1° de Octubre, ISSSTE

INFORME FINAL

RESUMEN.....	4
ANTECEDENTES.....	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
JUSTIFICACION.....	10
HIPOTESIS.....	11
OBJETIVOS.....	11
MATERIAL Y METODOS.....	12
RESULTADOS.....	15
DISCUSION.....	21
CONCLUSIONES.....	23
BIBLIOGRAFIA.....	24
ANEXOS.....	26

RESUMEN

Los pacientes, presentan en la consulta médica una amplia gama de problemas de salud en un momento dado. Responder a este tipo de pacientes requiere de la ciencia, la consciencia y la ética. No se limita a lo que se aprende en los libros, ni a los resultados de los ensayos clínicos. Se necesita saber más acerca de la comorbilidad, su evolución y el proceso de atención a pacientes con múltiples enfermedades a la vez. Los índices de comorbilidad facilitan su investigación, y en algunos casos, permiten su aplicación directa en la clínica. Se dispone de un método de abordaje clínico apropiado, el método clínico centrado en el paciente. Sin embargo, para gestionar mejor la comorbilidad se precisa de herramientas de apoyo en la toma de decisiones, así como un modelo organizativo de la atención, centrado en el paciente, orientado a la gestión de problemas de salud, múltiples, crónicos, que ocurren simultáneamente y con un patrón de gravedad cambiante con el tiempo. En Anestesiología La estratificación del riesgo perioperatorio nos lleva a establecer el manejo con base en las comorbilidades del paciente, factores de riesgo, tipo de cirugía y condiciones físicas del paciente. El desarrollo reciente en México se caracteriza por un descenso de la mortalidad general, incremento en la esperanza de vida y disminución en la fecundidad, estos tres fenómenos dan como resultado un envejecimiento poblacional, es una transición epidemiológica con un predominio mayor de enfermedades no transmisibles. Existen una serie de alteraciones anatómicas, fisiológicas y bioquímicas propias de las diferentes comorbilidades que afectan a diferentes sistemas del organismo como el cardiocirculatorio, el respiratorio, el gastrointestinal y el endocrino principalmente, así como a la vía aérea, que hacen que el manejo anestésico de este tipo de pacientes deba tener unas consideraciones específicas.

Objetivo: Determinar la prevalencia de las comorbilidades en los pacientes, sometidos a anestesia de manera programada.

Material y Métodos: Se revisaron 339 expedientes clínicos, los cuales pertenecen a pacientes que fueron programados para procedimiento anestésico-quirúrgico, que contaban con valoración preanestésica, durante el periodo comprendido del 1° de Marzo al 1ª de Mayo del 2016.

Resultados: Se encontró, que la principal comorbilidad es la hipertensión arterial con un 36.5 %, siendo el género femenino el de mayor prevalencia (70%), respecto a la edad se observa una mínima 30 años, siendo la máxima de 95 años.

Conclusión: Se han realizado pocas investigaciones para determinar las principales comorbilidades de pacientes sometidos a procedimiento anestésico en cirugía programada, con lo que concluimos que es de vital importancia identificarlas adecuadamente, para optimizar nuestro manejo anestésico y así disminuir la morbimortalidad asociada al perioperatorio.

Palabras clave: comorbilidad, perioperatorio, genero, edad, ASA, hipertensión arterial, diabetes mellitus.

ANTECEDENTES

El término comorbilidad fue introducido a la medicina por Alvan Feinstein (1970) al observar que los errores al clasificar y analizar la comorbilidad había llevado a muchas dificultades en los resultados en los estudios médicos. Por lo tanto, definió comorbilidad como la existencia de una entidad clínica adicional distinta que ocurre durante el curso clínico de un paciente con una enfermedad indexada bajo estudio. En las últimas décadas, los mexicanos han manifestado una transición epidemiológica. Las enfermedades no transmisibles han desplazado a las infecciosas como principales causas de mortandad, en 1940 la principal causa de muerte en México eran infecciones gastrointestinales pero hoy es la diabetes mellitus. La ENSANUT 2012 entrevistó a 46 303 adultos de 20 años o más, con un promedio de 42 años, que representa al total de 69 889 616 de individuos en el país, siendo La diabetes la primer causa de muertes al año en México, con cerca de 10 millones. La hipertensión en los adultos mexicanos tiene una prevalencia de 43.2% y más de la mitad, el 26.6%, no sabe que padece esta enfermedad, la prevalencia de consumo diario de tabaco es del 11.8%, alcoholismo es el 53.9% de los cuales 1.0% abusa diariamente del alcohol, 6.7% lo hace de manera semanal, 13.0% mensual y 21.1% ocasionalmente.

México cuenta con una población de 106.6 millones de habitantes (2008). La proporción de hombres (48.8%) y mujeres (51.2%) prácticamente no ha variado en los últimos años. Las proyecciones para 2030 estiman una población de 120.9 millones con una tasa de crecimiento anual de 0.69%. El aumento de la esperanza de vida y la creciente exposición a los llamados riesgos emergentes, relacionados en su mayoría con estilos de vida poco saludables, han modificado el cuadro de las principales causas de muerte. México presenta una transición epidemiológica que se caracteriza por el predominio cada vez mayor de las enfermedades no transmisibles y las lesiones. A mitad del siglo pasado, alrededor de 50% de los decesos en el país se debían a infecciones comunes, problemas reproductivos y padecimientos asociados a la desnutrición. Hoy estas enfermedades concentran menos del 15% de los decesos, mientras que los padecimientos no transmisibles y las lesiones son responsables de poco menos de 75% y 11% de las muertes en el país, respectivamente.

Dentro de las enfermedades no transmisibles se mencionaran a continuación las cinco principales de acuerdo a las encuestas nacionales de salud y sus efectos en el organismo humano:

1.-Diabetes Mellitus: Trastorno metabólico multifactorial. Se caracteriza por hiperglicemia crónica, resistencia a la insulina y un defecto en la secreción de insulina. El estrés oxidativo crónico mitocondrial en los tejidos periféricos subsecuentemente daña la retina, células vasculares endoteliales, neuronas periféricas y las nefronas del riñón.

2.-Enfermedades cardiovasculares: Las principales causas de enfermedad vascular son el consumo de tabaco, la falta de actividad física y una alimentación poco saludable. La exposición a determinados factores, desencadena mecanismos y procesos celulares y bioquímicos altamente complejos que dan lugar al crecimiento de la estría grasa mediante la atracción de determinados tipos de células formando el ateroma. Una cascada de reacciones inflamatorias junto con factores mecánicos como la hipertensión, pueden llegar a ulcerar el ateroma. Si se produce esta ulceración, las plaquetas de la sangre acuden, se agregan y se produce la llamada trombosis, la cual puede obstruir total o parcialmente el lumen arterial e impedir la

circulación de la sangre y por tanto el aporte de oxígeno necesario para los tejidos. La consecuencia será la muerte celular o necrosis de los tejidos irrigados por la arteria ocluida. El infarto agudo de miocardio es la necrosis de una parte del tejido o músculo cardíaco, producida por la oclusión de las arterias coronarias que son las arterias que irrigan al corazón.

3.-Enfermedad cerebrovascular: Si la trombosis se produce en una arteria que irrigue al cerebro como por ejemplo la arteria carótida, tendrá lugar un infarto cerebral.

4.-Enfermedad pulmonar obstructiva crónica: Proceso que cursa con obstrucción crónica y poco reversible al flujo aéreo, causada fundamentalmente por una reacción inflamatoria anómala frente al humo del tabaco , la hiperinsuflación que se produce en estos pacientes hace que los músculos ventilatorios estén en una situación desventajosa para su contracción y, en consecuencia, generan menores presiones. Esta contracción muscular ineficaz se traduce en un mayor consumo de oxígeno y nutrientes y en una mayor probabilidad de desarrollar fatiga.

5.-Hipertension arterial sistémica: Aumenta el esfuerzo del corazón, acelera el proceso de endurecimiento de las arterias y aumenta el riesgo de sufrir un infarto agudo de miocardio, un ictus, una insuficiencia cardíaca y una insuficiencia renal.

Diez hitos en la historia del sistema mexicano de salud:

- 1905 Inauguración del Hospital General de México.
- 1917 Creación del Consejo de Salubridad General y el Departamento de Salubridad Pública.
- 1937 Creación de la Secretaría de Asistencia Pública.
- 1943 Fusión del Departamento de Salubridad Pública y la Secretaría de Asistencia Pública para crear la Secretaría de Salubridad y asistencia, hoy Secretaría de Salud, creación del Instituto Mexicano del Seguro Social y el primero de los institutos nacionales de salud, el Hospital Infantil de México.
- 1953 Creación de la Asociación Mexicana de hospitales.
- 1960 Creación del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).

- 1979 Creación del Programa IMSS-COPLAMAR, hoy IMSS Oportunidades.
- 1985 Inicio de la descentralización de los servicios de salud para población no asegurada, que concluye en 2000.
- 1987 Creación del Instituto Nacional de Salud Pública.
- 2003 Creación del Sistema de Protección Social en Salud, cuyo brazo operativo es el Seguro Popular

En 1986 inició el Sistema de Encuestas Nacionales de Salud, que se ha constituido como uno de los principales aportes de los sanitaristas mexicanos. El sistema ha desarrollado aproximadamente 23 encuestas en sus 24 años de existencia.

La Encuesta Nacional de Salud (ENSA) es el eje de las encuestas, pues ha generado información del perfil epidemiológico del país, la última se realizó en 2006 y a ésta se le unió la Encuesta Nacional de Nutrición, conformando la ENSANUT 2006.

De acuerdo con el artículo 4° de la Constitución Política de México, la protección de la salud es un derecho de todos los mexicanos. El sistema mexicano de salud ofrece beneficios en salud muy diferentes dependiendo de la población de que se trate. En el país hay tres distintos grupos de beneficiarios de las instituciones de salud:

- Los trabajadores asalariados, los jubilados y sus familias.
- Los autoempleados, trabajadores del sector informal, desempleados y personas que se encuentran fuera del mercado de trabajo, y sus familias.
- La población con capacidad de pago.

Los trabajadores del sector formal de la economía, activos y jubilados, y sus familias son los beneficiarios de las instituciones de seguridad social, que cubren a 48.3 millones de personas. El IMSS cubre a más de 80% de esta población y la atiende en sus propias unidades con sus propios médicos y enfermeras.

El **ISSSTE** da cobertura a otro 18% de la población asegurada, también en unidades y con recursos humanos propios.

El riesgo perioperatorio es multifactorial y depende de la interacción de factores del paciente, de la cirugía y de la anestesia. El resultado final del acto anestésico quirúrgico, se analiza desde el punto de vista de la mortalidad y la morbilidad mayor

(infarto cardíaco, neumonía, tromboembolismo pulmonar y falla renal), Los principales factores a considerar son patología asociada y edad.

La morbilidad y la mortalidad perioperatoria aumentan en la medida que aumenta la comorbilidad del paciente. En 1961 la American Society of Anaesthesiologists (ASA) estableció una clasificación que describe el estado preoperatorio de los pacientes según la presencia de determinadas patologías. Aunque su finalidad inicial no era establecer grupos de riesgo, posteriormente se comprobó una correlación positiva entre esta clasificación y la mortalidad relacionada con el acto anestésico. La relación que existe entre clasificación ASA y complicaciones en cirugía electiva o de emergencia: Claramente la cirugía de emergencia, aumenta drásticamente el riesgo, especialmente en los pacientes ASA IV y V. Un estudio que revisa la relación entre la clasificación ASA y el resultado postoperatorio, demostró que el riesgo de complicaciones estaba influenciado principalmente por las clases III y IV. La presencia de patología cardiovascular y respiratoria es frecuente en el adulto, por lo que la pesquisa de estas u otras enfermedades a través de una historia clínica completa y examen físico es fundamental. Una vez detectadas, deben realizarse los exámenes de laboratorio necesarios para evaluar el grado de compromiso sistémico que pudieran ocasionar.

Numerosos estudios han revisado la importancia de la edad en el riesgo perioperatorio. En 1972, Denney y Denson evaluaron el riesgo quirúrgico en pacientes mayores de 90 años, reportando que en más del 70% de los casos, el beneficio que se obtenía al someter a los pacientes a la intervención quirúrgica, justificaba el riesgo de la cirugía. Hosking encontró en un grupo de edad similar que la morbilidad y mortalidad postoperatorias se asociaban directamente a la clasificación ASA. Otro estudio realizado, demostró que mayor comorbilidad se asociaba con riesgo aumentado. En estos casos, la mayor causa de muerte postoperatoria era el infarto cardíaco. Pacientes sin comorbilidades, (ASA I), tenían menos de 1% de mortalidad, sugiriendo que la mortalidad no se relaciona con la edad sino que con la patología coexistente.

La mejora en los servicios de salud así como de sanidad a través de los años, ha tenido como resultado un aumento en la esperanza de vida así como una inversión en la pirámide poblacional aumentando el número de pacientes de la tercera edad, esto nos da como resultados enfrentarnos cada vez más a enfermedades de origen no transmisibles; conocerlas e identificarlas adecuadamente sobretodo en un momento oportuno, será nuestro objetivo para aumentar la calidad de vida y optimizar el manejo anestésico.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la prevalencia de las principales comorbilidades, en los pacientes adultos programados para intervención anestésico quirúrgica, en el Hospital regional 1° de Octubre?

JUSTIFICACION

La literatura en nuestro medio acerca de las comorbilidades asociadas en los pacientes sometidos a intervención anestésico-quirúrgicos, es muy escasa, pero saber la prevalencia de estas, es determinante para conocer los cambios anatómicos, fisiológicos y endocrinos propios de cada enfermedad a la que nos enfrentamos. El riesgo de complicaciones perioperatorias está más relacionado a repercusiones sistémicas de las comorbilidades, que la cirugía per se, llegando a presentar un aumento de hasta 20% en la morbimortalidad; Una vez identificadas adecuadamente las comorbilidades podremos optimizar el manejo anestésico y así los pacientes se verán beneficiados por el uso eficaz de los recursos de acuerdo a la comorbilidad que padezcan.

HIPOTESIS

En México la principal comorbilidad en los adultos, es la diabetes Mellitus tipo 2, por lo tanto la Diabetes Mellitus 2, es la comorbilidad de mayor prevalencia en los pacientes programados para intervención anestésico-quirúrgica en el Hospital regional 1° de Octubre.

OBJETIVOS

GENERAL

Determinar la prevalencia de las comorbilidades en los pacientes, sometidos a anestesia de manera programada del Hospital Regional 1° de Octubre para que se optimicen el uso de recursos materiales de acuerdo al tipo de comorbilidad.

ESPECIFICOS

1. Reportar el tipo y número de las principales comorbilidades.
2. Identificar cual es el género con mayor tendencia a presentar comorbilidades.
3. Reportar el número de pacientes que cuentan con más de una comorbilidad.
4. Reportar el número de pacientes que no cuentan con comorbilidades.
5. Determinar la principal comorbilidad en los pacientes programados para cirugía por especialidades: cirugía general, oncológica, traumatología y ortopedia.

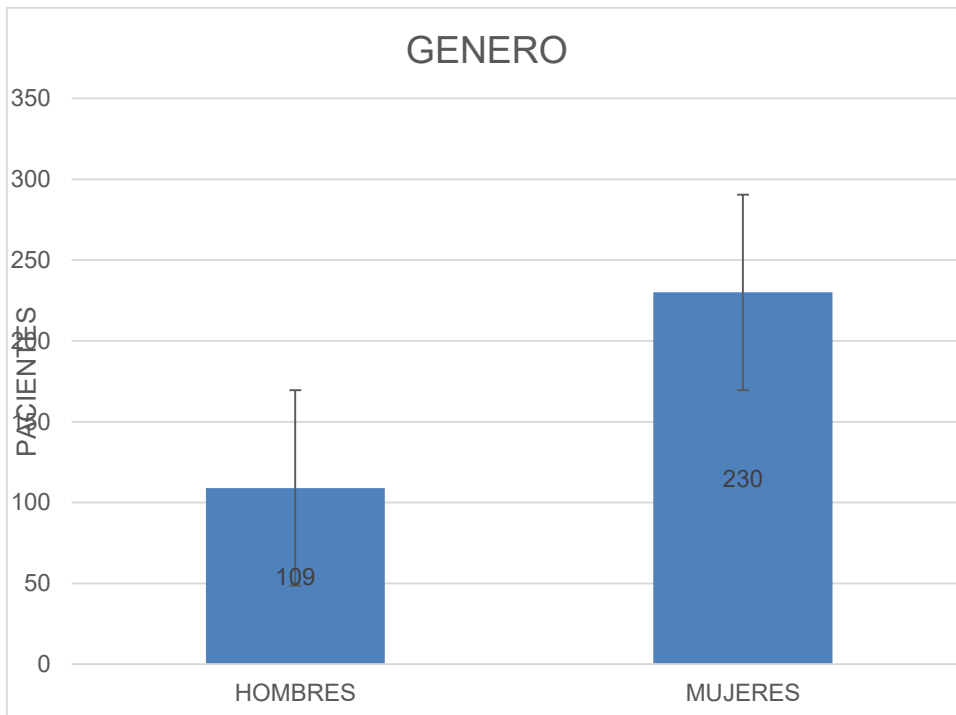
MATERIAL Y METODOS

El estudio se llevó a cabo aprobado previamente por los Comités de Investigación y Ética en el Hospital Regional “1° de Octubre” del I.S.S.S.T.E., el cual se describe como observacional, estudio transversal prolectivo, se revisaron las valoraciones pre anestésicas, en el expediente clínico de 339 pacientes programados para procedimientos anestésico-quirúrgicos, en el periodo de los meses Marzo y Abril del 2016, genero indistinto, edad mayor a 30 años, se buscaron las comorbilidades más frecuentes: Hipertensión arterial sistémica, diabetes Mellitus, asma, crisis convulsivas, enfermedades tiroideas, insuficiencia renal crónica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, cáncer, evento vascular cerebral, tabaquismo, alcoholismo, hepatitis, virus de Inmunodeficiencia adquirida, síndrome depresivo, enfermedades cardiovasculares, alergias.

RESULTADOS

Revisamos 339 expedientes clínicos, los cuales pertenecen a pacientes que fueron programados para procedimiento quirúrgico del Hospital Regional 1° de Octubre, que contaban con valoración preanestésica, durante el periodo comprendido del 1° de Marzo al 1ª de Mayo del 2016.

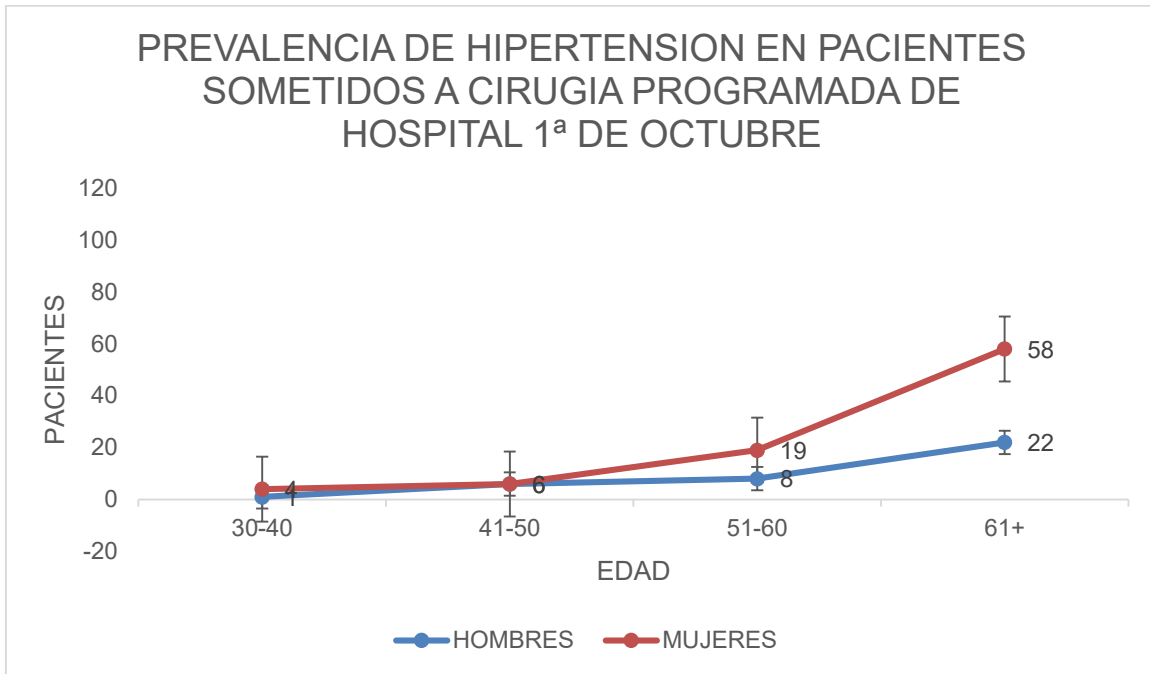
Se encontró un total de 339 pacientes, los cuales 230 comprenden al género femenino y 109 al masculino (Grafica 1), respecto a la edad se observa una mínima 30 años, siendo la máxima de 95 años.



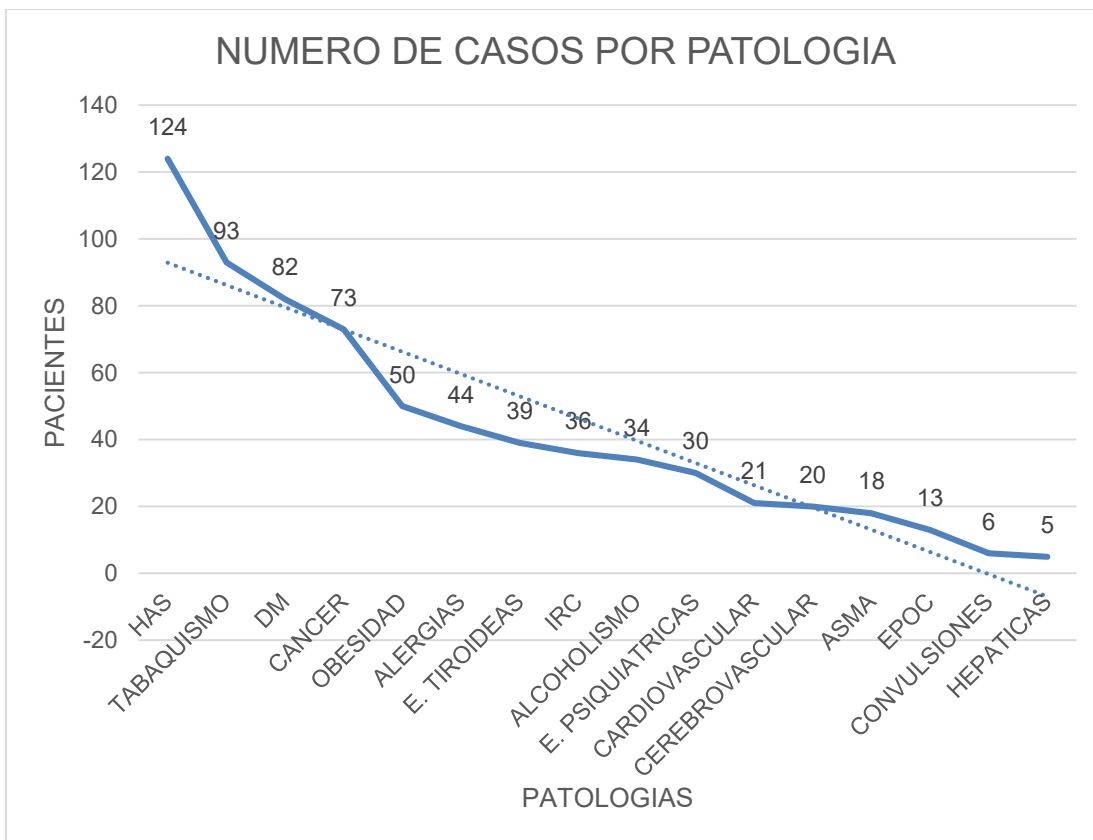
Grafica 1.

En el estudio, se encontró que la principal comorbilidad en pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos es la hipertensión arterial con un 36.5 %, siendo el género femenino el de mayor prevalencia (70%) asociado a obesidad, presentando una notable ascendencia entre los 50 y 60 años (Grafica 2), la cual coincide con eventos como la menopausia (fisiológica o producida por histerectomía) y contar con una mayor esperanza de vida en comparación con el género masculino.

En segundo lugar, se reportó el tabaquismo con un 27.4%, siendo la edad de mayor prevalencia después de los 60 años, invariable entre ambos géneros y en tercer lugar la diabetes mellitus con un 24%, nuevamente el género femenino es el de mayor prevalencia con 57.3%(Grafica 3).

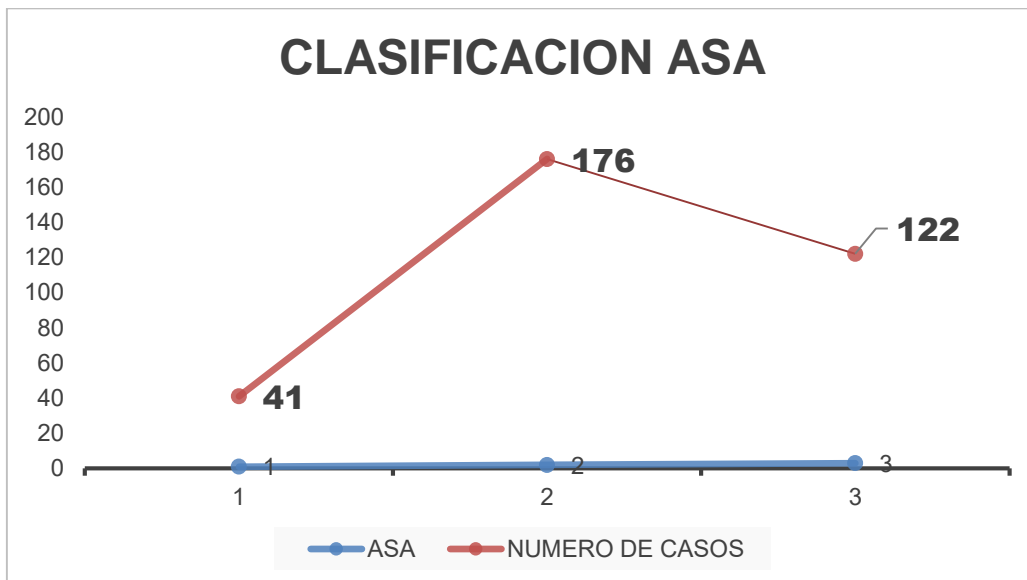


Grafica 2.



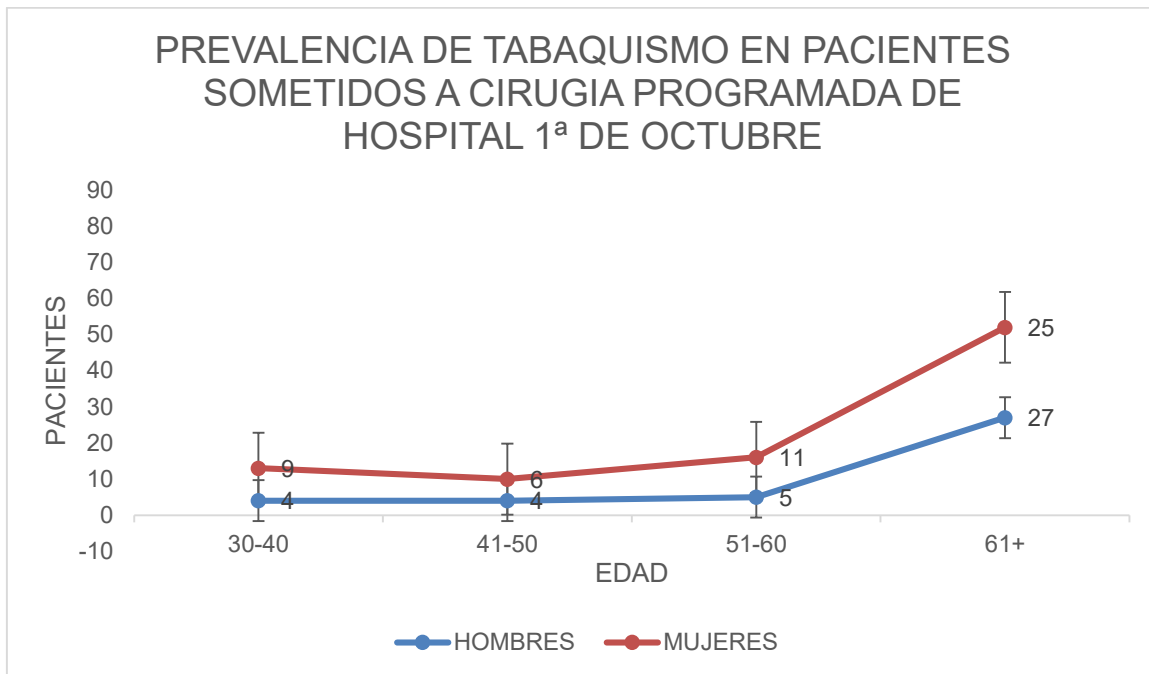
Gráfica 3.

En lo que refiere al estudio, encontramos en la valoración pre anestésica el ASA de mayor frecuencia es el tipo II, con 176 pacientes seguida del ASA III con 122 de los cuales el 60% son mayores de 50 años, encontrando una relación entre edad y ASA, esto debido a que donde se desarrolla nuestro estudio se trata de un Hospital de tercer nivel, lo cual determina el tipo de cirugías realizadas por especialidad y subespecialidad.



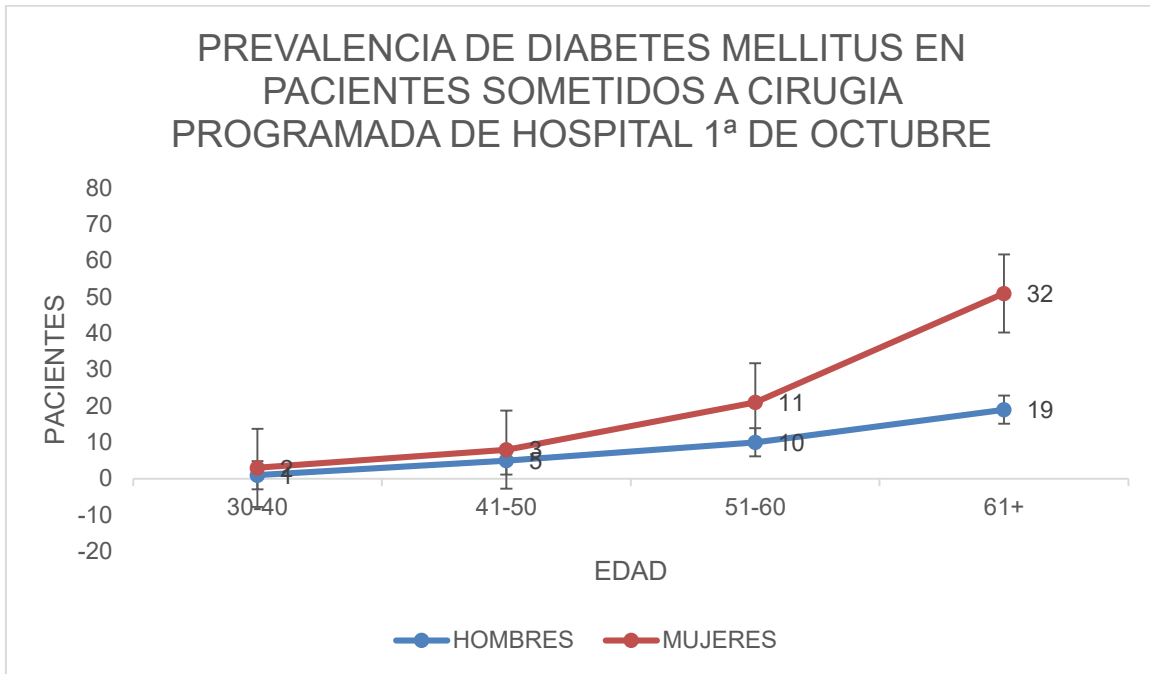
Grafica 4.

Contrario a lo que se pueda pensar, el tabaquismo se presenta en su mayoría, en pacientes de más de 60 años representando el 57% y solo el 14% de los pacientes son menores de 40 años (Grafica 5).

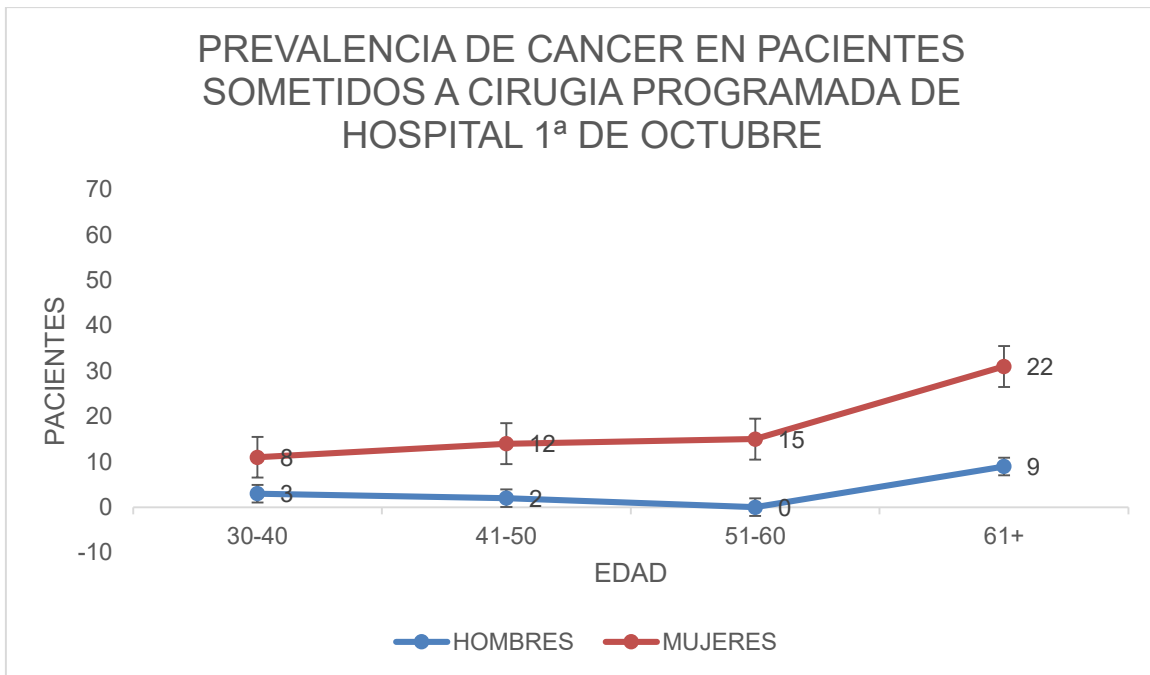


Grafica 5.

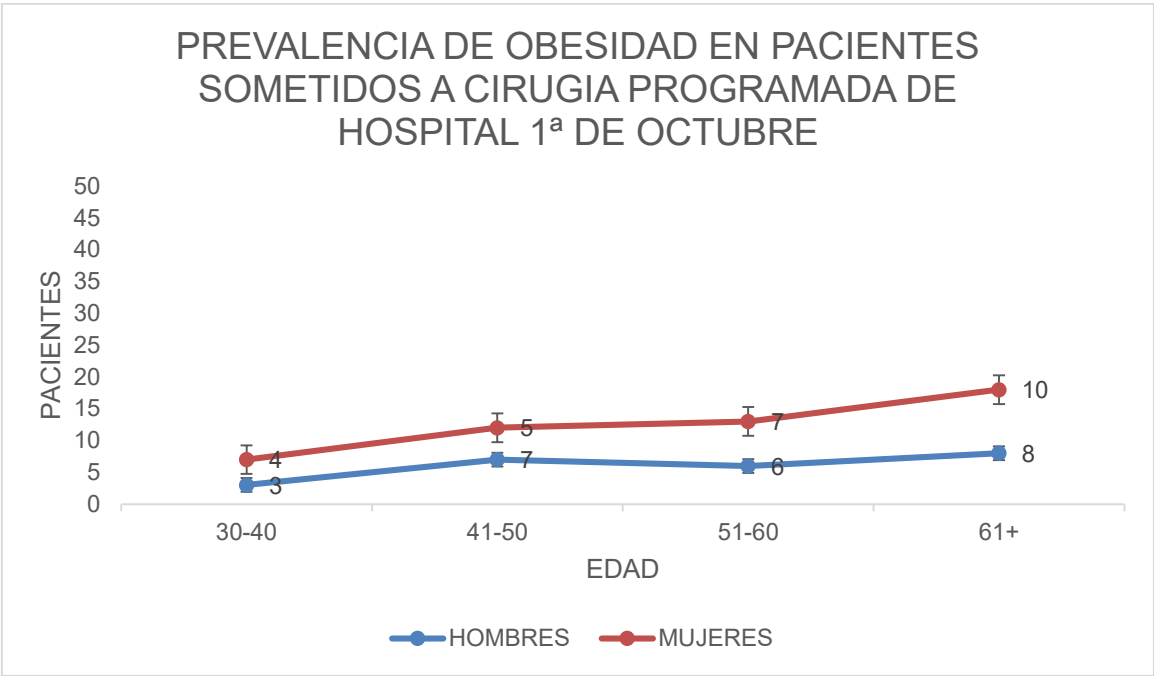
En las primeras 5 comorbilidades de mayor prevalencia en tercer lugar se encuentra la diabetes mellitus con 82 pacientes, lo que se reporta como un 24%, siendo muy cercano con las otras comorbilidades cáncer y obesidad con un 20%(Graficas 6, 7 y 8); disminuyendo hasta un 10% las siguientes 5 comorbilidades: alergias, enfermedades tiroideas, insuficiencia renal crónica, alcoholismo y enfermedades psiquiátricas. Donde se observa en la IRC y alcoholismo, que se mantiene una prevalencia similar entre ambos géneros. (Grafica 9).



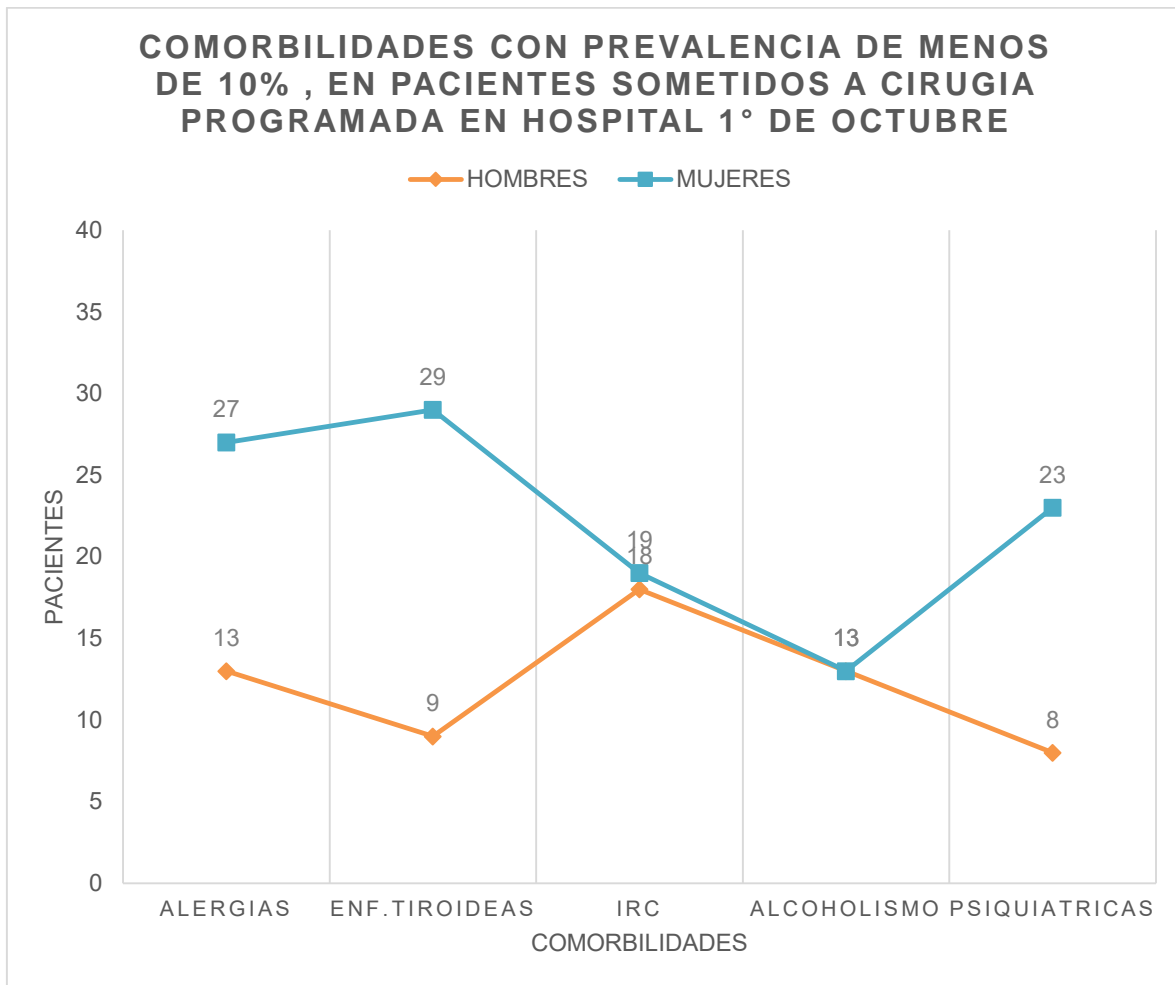
Grafica 6



Grafica 7.

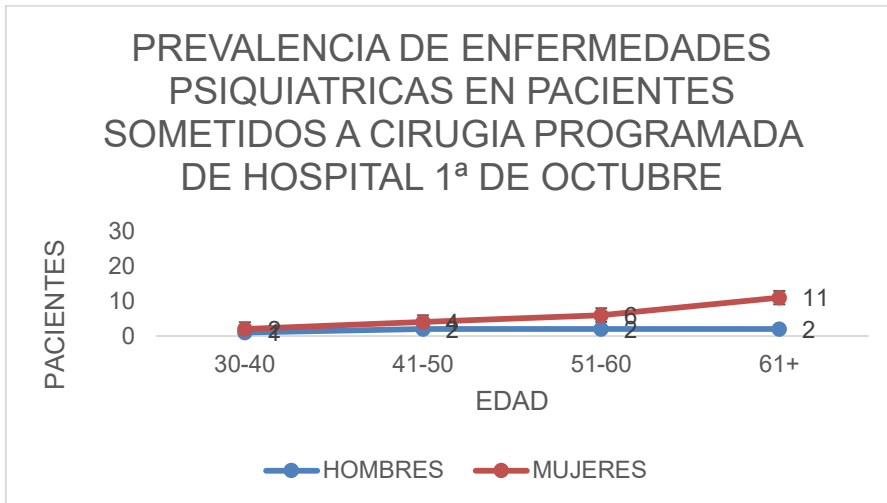


Grafica 8.



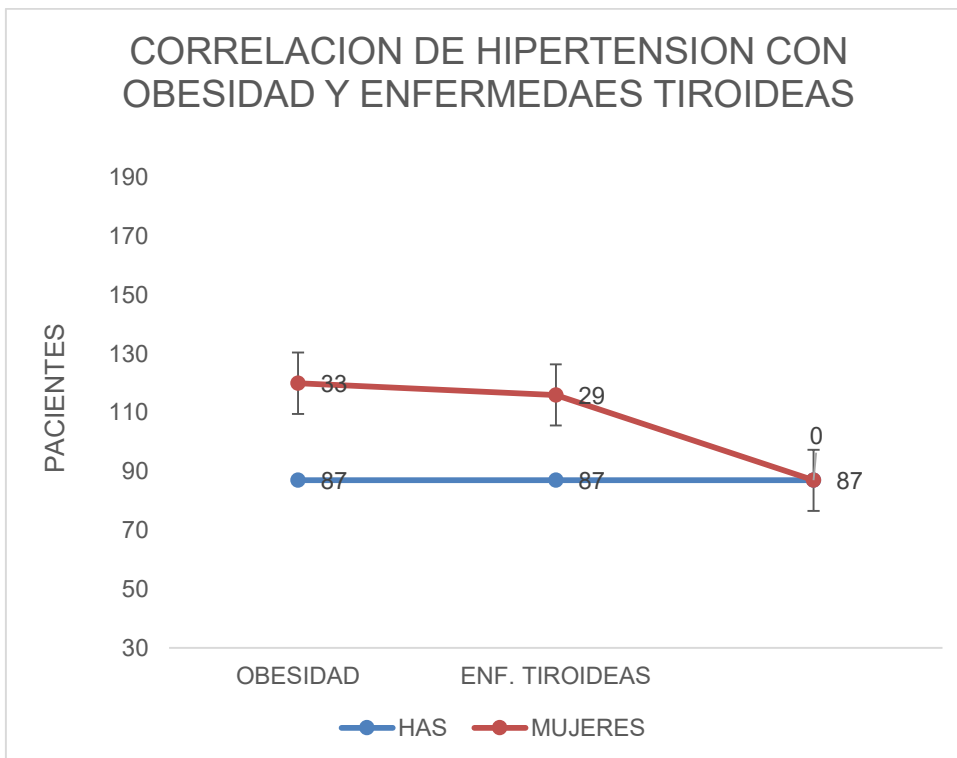
Grafica 9

Dentro de las primeras 10 comorbilidades con mayor prevalencia se encuentran las psiquiátricas con un total de 29 pacientes, encontrando 22 pacientes del género femenino, aumentando la prevalencia después de los 60 años, sobresaliendo la depresión, asociándose con la hipertensión principalmente en un 27%, obesidad y enfermedades tiroideas con 17% en ambos casos. En cuanto al género masculino encontramos que se mantiene la prevalencia igual en todas las edades (Grafica 10).



Grafica 10

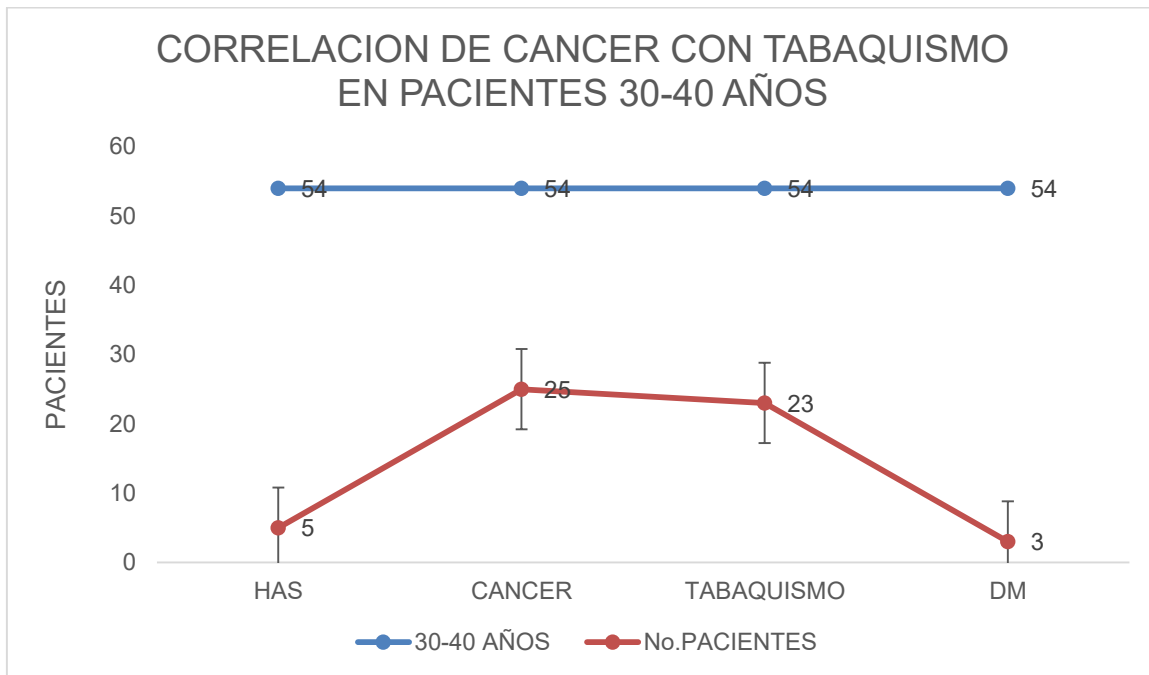
En cuanto a la hipertensión se encontró una asociación con la presencia de obesidad en un 37%, y las enfermedades tiroideas con 33%, siendo muy cercana la aparición de estas (Grafica 11).



Grafica 11

Entre los grupos de menor edad (30-40 años) encontramos que la comorbilidad de mayor prevalencia es Cáncer con 25 pacientes (7.3%), correlacionándose

directamente con el tabaquismo presentándose en el grupo de esta edad 23 pacientes (6.7%). (Grafica 12).



Grafica 12.

DISCUSION

El desarrollo demográfico reciente de México se caracteriza por un descenso de la mortalidad general (de 27 defunciones por 1000 habitantes en 1930 a 4.9 por 1000 en 2008), un incremento en la esperanza de vida (de 34 años en 1930 a 75.1 años en 2008) y una disminución de la fecundidad. Estos tres fenómenos han dado lugar a un envejecimiento poblacional, esto presenta una transición epidemiológica que

se caracteriza por el predominio cada vez mayor de las enfermedades no transmisibles.

En México no hay trabajos previos acerca de la prevalencia de comorbilidades asociadas a pacientes que se someterán a procedimiento quirúrgico e internacionalmente son muy pocos; por lo que, de acuerdo a las encuestas nacionales de salud de México, la Diabetes Mellitus desde 1990 es la principal causa de morbimortalidad en hombres y mujeres.

En este estudio describimos las principales comorbilidades de los pacientes programados para procedimientos anestésico-quirúrgicos del Hospital Regional 1° de Octubre.

Identificamos la principal edad de aparición de las comorbilidades, así como el género, lo que nos orienta a lo mencionado anteriormente, debido a una inversión en la pirámide poblacional entre mayor edad, mayor prevalencia de comorbilidades, haciendo gran ruido los llamados determinantes de la salud como son: hábitos alimenticios, sedentarismo, medio ambiente y condiciones de trabajo.

En base a lo anterior hacemos referencia: En el estudio realizado por Djokovic JL, y colaboradores en pacientes mayores de 80 años (9), demostró que a mayor comorbilidad se asociaba con riesgo aumentado. En estos casos, la mayor causa de muerte postoperatoria era el infarto cardíaco.

Pacientes sin comorbilidades, (ASA I), tenían menos de 1% de mortalidad. Quedando demostrado que la comorbilidad y ASA están íntimamente relacionados, así como las complicaciones que se presentan en el perioperatorio.

Al tener adecuadamente identificadas, las principales comorbilidades podemos ofrecer un manejo anestésico eficiente de acuerdo a los cambios fisiopatológicos de cada comorbilidad y poder optimizar de manera eficaz la planeación y administración de los recursos utilizados.

CONCLUSIONES

Resulta indispensable la evaluación de la comorbilidad cuando algún paciente se somete a un procedimiento anestésico-quirúrgico, las cuales implican un riesgo persistente de complicación o muerte.

En resumen, dentro de nuestro estudio quedo demostrado que la Hipertensión arterial sistémica es la primera causa de comorbilidad asociada en pacientes sometidos a procedimiento anestésico-quirúrgicos; por lo que nuestro manejo anestésico debe orientarse a las complicaciones perioperatorias de esta comorbilidad, como son cardio y cerebrovasculares; sin olvidarnos de las demás comorbilidades, ni que estas pueden presentarse en asociación con otras, principalmente: Tabaquismo, obesidad y cáncer. Es de llamar la atención que no se reportaron pacientes con virus de inmunodeficiencia humana adquirida, remarcando la importancia de tomar las medidas de seguridad necesarias en todos los pacientes como posible infecto-contagiosos.

Por lo que se recomienda contar con un adecuado control desde la valoración preanestésica, para prevenir retrasos en las cirugías y disminuir la morbi-mortalidad asociada a los procedimientos anestésicos-quirúrgicos.

BIBLIOGRAFIA

1. American Society of Anesthesiologists.[homepage on the internet].New York: c2002. [update 2002 Jan 03; cited 2006 Jan 20].Statement on routine preoperative laboratory and diagnostic screening. Disponible en: www.asahq.org/Standards/28.html.1993.
2. American Society of Anesthesiologists. Practice advisory for preanesthesia evaluation: a report by the American Society of Anesthesiologists. Task force on preanesthesia evaluation. *Anesthesiology* 2002;96, 485-96.
3. Chobaniam AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, Jones DW, Materson BJ, Oparil S, Wright JT, Roccella EJ, and the National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The JNC 7 Report. *JAMA* 2003;289:2560-2572.
4. Partida V. La transición demográfica y el proceso de envejecimiento en México. En: Consejo Nacional de Población. La situación demográfica de México 2004. México, D.F.: CONAPO, 2005:23-29.
5. World Health Organization. World Health Statistics 2009. Ginebra: WHO, 2009.
6. Sistema Nacional de Información en Salud. Disponible en: <http://www.sinais.salud.gob.mx/>.
7. Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2011.México: Instituto Nacional de Salud Pública, Secretaría de Salud, 2011.
8. GOMEZ O. (2011) .sistema de salud de México. *Salud pública de México, VOL.53, suplemento 2 DE 2011*
9. ROSAS-CARRASCO O (2011).Evaluación de la comorbilidad en el adulto mayor, *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2011; 49 (2): 153-162
- 10.Arguedas JA, Leiva V, Wright JM. Blood pressure targets for hypertension in people with diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;10:CD008277.

11. Celli BR, Cote CG, Marin JM, Casanova C, Montes de Oca M, et al. The body-mass index, airflow obstruction, dyspnea, and exercise capacity index in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med* 2004; 350: 1005-1012.
12. Thomson NC, Chaudhuri R, Livingston E. Asthma and cigarette smoking. *Eur Respir J* 2004; 24: 822-833.
13. ZAINAB A.(2014) Detection of comorbid illnesses during pre-anaesthesia evaluation in a university teaching hospital: A prospective observational study, *THE NATIONAL MEDICAL JOURNAL OF INDIA VOL. 27, NO. 5, 2014*
14. Orea TA, Castillo ML, Arturo Ortega SA, González TR, Morales-Olivera JM, Barrera PF
Prevalencia de factores de riesgo de insuficiencia cardiaca en la Ciudad de México
Med Int Mex 2005; 21 (1)
15. Vargas-Trujillo C. Anestesia en el paciente con hipertensión arterial sistémica
Rev Mex Anest 2015; 38 (S1)
16. Fernández-Rivera BJ, Acosta-Garduño F
Anestesia para cirugía no cardíaca en el paciente cardiópata. *Anestesia y cardiopatía isquémica Rev Mex Anest* 2015; 38 (S1)
17. OMS, Organización mundial de la salud.
18. Dos Santos-Silva I. Estudios transversales. En: Dos Santos-Silva I. *Epidemiología del cáncer: principios y métodos*. Lyon, (Francia): Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer/Organización Mundial de la Salud, 1999:225-244.
19. Tapia-Conyer R, Gutiérrez G, Sepúlveda J. Metodología de la Encuesta Nacional de Salud. *Salud Publica Mex* 1992;34:124-135.
20. Guerrero-Romero JF, Rodríguez-Morán M. Prevalencia de hipertensión arterial y factores asociados en la población rural marginada. *Salud Publica Mex* 1998;40:339-346.

ANEXOS

ANEXO 1

VALORACION ASA

ASA I

Sin alteración orgánica, fisiológica, bioquímica o psiquiátrica.

El proceso patológico por el que se realiza la intervención es localizado y no produce alteración

Sistémica.

ASA II

Enfermedad sistémica leve a moderada, producida por el proceso que se interviene o por otra patología

HTA bien controlada

Asma bronquial

Anemia

DM bien controlada

Obesidad leve

Tabaquismo

ASA III

Alteración sistémica grave o enfermedad de cualquier etiología, aunque no sea posible definir un grado de discapacidad.

Angor

Estado postIAM

HTA mal controlada

Obesidad severa

Patología respiratoria sintomática (asma, EPOC)

ASA IV

Alteraciones sistémicas graves que amenazan constantemente la vida del paciente, no siempre corregible con la intervención.

Angor inestable

ICC

Enfermedad respiratoria incapacitante

Fallo hepatorrenal

ASA V

Paciente moribundo, con pocas posibilidades de supervivencia, sometido a la intervención como único recurso para salvar su vida.

ASA VI

Paciente donante de órganos para trasplante, en estado de muerte cerebral